

# МАТЕМАТИКА

О. А. Виноградова  
И. Р. Высоцкий

## **20 ВАРИАНТОВ ИТОГОВЫХ РАБОТ**

для подготовки  
к Всероссийским  
проверочным работам

**5 класс**

**ВПР**

О. А. Виноградова, И. Р. Высоцкий

# МАТЕМАТИКА

## 5 класс

20 вариантов итоговых работ  
для подготовки к ВПР

Типовые задания ФГОС

Под редакцией И. В. Яценко

Москва  
Издательство МЦНМО  
2017

УДК 373:167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1я72

В49

**Виноградова О. А., Высоцкий И. Р.**

В49 Математика. 5 класс. 20 вариантов итоговых работ для подготовки к ВПР. Типовые задания ФГОС / Под ред. И. В. Яценко. — М.: МЦНМО, 2017. — 176 с.

ISBN 978-5-4439-1147-2

Сборник задач предназначен для подготовки ко Всероссийским проверочным работам для учащихся 5 класса. Составлен с использованием банка заданий ВПР в соответствии со спецификацией и демонстрационной версией работы.

Структура сборника и подпорка задач позволяют учителю или родителям выстроить гибкую систему подготовки: часть вариантов можно использовать для диагностических работ, часть — для тренировочных.

ББК 22.1я72

*Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации Московский центр непрерывного математического образования включён в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, допущенных к использованию в образовательном процессе.*

6+

ISBN 978-5-4439-1147-2

© Виноградова О. А., Высоцкий И. Р., 2017.

© МЦНМО, 2017.

## Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа содержит 14 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 (пункт 2) нужно сделать чертёж или рисунок.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.









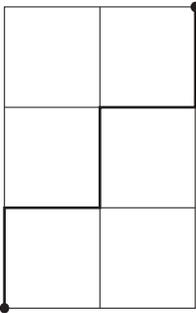


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	134, 314
2	$\frac{19}{15}$
3	1,6
4	$\frac{1}{6}$ или $\frac{1}{6}$ часть
5	25
6	60
7	6
8	114 руб.
9	127
10	5 шариков по 7 руб. и 3 шарика по 8 руб.
11.1	32
11.2	в 5 «Г»
12.1	Например, так: 
12.2	10
13	250
14	58

### Решения и указания к оцениванию

6. Велосипедист за 2 часа проезжает 24 километра. Сколько километров он проедет за 5 часов, если будет ехать с той же скоростью? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> За час велосипедист проезжает $24 : 2 = 12$ (км). За 5 часов он проедет $12 \cdot 5 = 60$ (км). <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 60.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(999 \cdot 11 - 404 \cdot 25) : 7$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $999 \cdot 11 = 1000 \cdot 11 - 11 = 11\,000 - 11 = 10\,989$ , 2) $404 \cdot 25 = 404 \cdot 100 : 4 = 101 \cdot 100 = 10\,100$ , 3) $10\,989 - 10\,100 = 889$ , 4) $889 : 7 = 127$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 127.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Вася покупает воздушные шарик. В магазине шарик по 7 рублей и по 8 рублей лежат в одной коробке. Вася взял из коробки некоторое количество шариков. Кассир посчитал общую стоимость покупки, и получилось 59 рублей. Сколько шариков по 7 рублей и сколько шариков по 8 рублей купил Вася? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Будем вычитать из числа 59 число 8 до тех пор, пока разность не станет меньше числа 8. Получим числа 51, 43, 35, 27, 19, 11 и 3. Из них только 35 делится на 7. Значит, 5 шариков по 7 руб. и 3 шарика по 8 руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 5 шариков по 7 руб. и 3 шарика по 8 руб.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вася забыл номер дома, в котором живёт Петя. Но он помнит, что номер Петиного дома двузначный и делится на 29, а номер соседнего дома делится на 8. По одной стороне улицы расположены дома с чётными номерами, а по другой — с нечётными. В каком доме живёт Петя? Ответ обоснуйте.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Если номер соседнего дома делится на 8, значит, Петя живёт на чётной стороне улицы. Единственное чётное двузначное число, которое делится на 29, — число 58.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 58.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









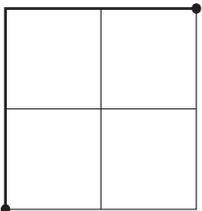


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	392, 932
2	$\frac{25}{14}$
3	0,2
4	$\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{4}$ часть
5	24
6	65
7	8
8	141
9	331
10	4 шарика по 9 руб. и 3 шарика по 11 руб.
11.1	25
11.2	в 5 «Г»
12.1	Например, так: 
12.2	6
13	192
14	62

### Решения и указания к оцениванию

6. Велосипедист за 3 часа проезжает 39 километров. Сколько километров он проедет за 5 часов, если будет ехать с той же скоростью? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> За час велосипедист проезжает $39 : 3 = 13$ (км). За 5 часов он проедет $13 \cdot 5 = 65$ (км). <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 65.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(2999 \cdot 7 - 250 \cdot 80) : 3$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $2999 \cdot 7 = 3000 \cdot 7 - 7 = 20993$ , 2) $250 \cdot 80 = 20000$ , 3) $20993 - 20000 = 993$ , 4) $993 : 3 = 331$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 331.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Коля покупает воздушные шарик. В магазине шарик по 9 рублей и по 11 рублей лежат в одной коробке. Коля взял из коробки некоторое количество шариков. Кассир посчитал общую стоимость покупки, и получилось 69 рублей. Сколько шариков по 9 рублей и сколько шариков по 11 рублей купил Коля? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Будем вычитать из числа 69 число 11 до тех пор, пока разность не станет меньше числа 11. Получим числа 58, 47, 36, 25, 14 и 3. Из них только 36 делится на 9. Значит, 4 шарика по 9 руб. и 3 шарика по 11 руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 4 шарика по 9 руб. и 3 шарика по 11 руб.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Маша забыла номер дома, в котором живёт Даша. Но она помнит, что номер Дашиного дома двузначный и делится на 31, а номер соседнего дома делится на 4. По одной стороне улицы расположены дома с чётными номерами, а по другой — с нечётными. В каком доме живёт Даша? Ответ обоснуйте.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Если номер соседнего дома делится на 4, значит, Даша живёт на чётной стороне улицы. Единственное чётное двузначное число, которое делится на 31, — число 62.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 62.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









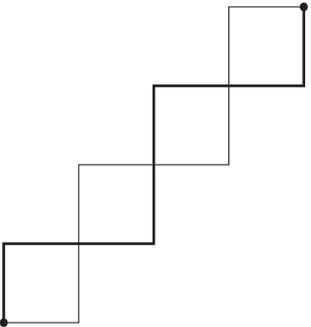


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	483, 843
2	$\frac{19}{13}$
3	0,13
4	$\frac{1}{7}$ или $\frac{1}{7}$ часть
5	28
6	40
7	7
8	194
9	284
10	5 шариков по 5 руб. и 2 шарика по 6 руб.
11.1	24
11.2	в 5 «В»
12.1	Например, так: 
12.2	16
13	750
14	63

### Решения и указания к оцениванию

6. Велосипедист за полчаса проезжает 10 километров. Сколько километров он проедет за 2 часа, если будет ехать с той же скоростью? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> За час велосипедист проезжает $10 : 0,5 = 20$ (км). За 2 часа он проедет $20 \cdot 2 = 40$ (км). <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 40.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(1999 \cdot 12 - 440 \cdot 50) : 7$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $1999 \cdot 12 = 2000 \cdot 12 - 12 = 23\,988$ , 2) $440 \cdot 50 = 22\,000$ , 3) $23\,988 - 22\,000 = 1\,988$ , 4) $1\,988 : 7 = 284$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 284.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Денис покупает воздушные шарик. В магазине шарик по 5 рублей и по 6 рублей лежат в одной коробке. Денис взял из коробки некоторое количество шариков. Кассир посчитал общую стоимость покупки, и получилось 37 рублей. Сколько шариков по 5 рублей и сколько шариков по 6 рублей купил Денис? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> Будем вычитать из числа 37 число 6 до тех пор, пока разность не станет меньше числа 6. Получим числа 31, 25, 19, 13, 7 и 1. Из них только 25 делится на 5. Значит, 5 шариков по 5 руб. и 2 шарика по 6 руб. <b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b> <i>Ответ:</i> 5 шариков по 5 руб. и 2 шарика по 6 руб.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только верный ответ).	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Серёжа забыл номер дома, в котором живёт Петя. Но он помнит, что номер Петинного дома двузначный, делится на 21 и больше 50. Ещё он помнит, что число 195 делится на номер соседнего дома. По одной стороне улицы расположены дома с чётными номерами, а по другой — с нечётными. В каком доме живёт Петя? Ответ обоснуйте.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> Из всех двузначных чисел, больших 50, на 21 делятся только 63 и 84. Номер соседнего дома нечётный, так как на него делится число 195. Петин дом находится на нечётной стороне улицы. Номер Петинного дома — 63. <b>Возможны другие способы решения.</b> <i>Ответ:</i> 63.	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









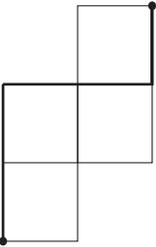


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	152, 512
2	$\frac{19}{17}$
3	28,75
4	$\frac{1}{8}$ или $\frac{1}{8}$ часть
5	29
6	44
7	13
8	153
9	388
10	2 шарика по 7 руб. и 6 шариков по 9 руб.
11.1	29
11.2	в 5 «А»
12.1	Например, так: 
12.2	8
13	60
14	91

### Решения и указания к оцениванию

6. Велосипедист за полтора часа проезжает 33 километра. Сколько километров он проедет за 2 часа, если будет ехать с той же скоростью? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> За час велосипедист проезжает $33 : 1,5 = 22$ (км). За 2 часа он проедет $22 \cdot 2 = 44$ (км). <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 44.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(1999 \cdot 8 - 500 \cdot 25) : 9$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $1999 \cdot 8 = 2000 \cdot 8 - 8 = 15992$ , 2) $500 \cdot 25 = 12500$ , 3) $15992 - 12500 = 3492$ , 4) $3492 : 9 = 388$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 388.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Паша покупает воздушные шарики. В магазине шарики по 7 рублей и по 9 рублей лежат в одной коробке. Паша взял из коробки некоторое количество шариков. Кассир посчитал общую стоимость покупки, и получилось 68 рублей. Сколько шариков по 7 рублей и сколько шариков по 9 рублей купил Паша? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Будем вычитать из числа 68 число 9 до тех пор, пока разность не станет меньше числа 9. Получим числа 59, 50, 41, 32, 23, 14 и 5. Из них только 14 делится на 7. Значит, 2 шарика по 7 руб. и 6 шариков по 9 руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 2 шарика по 7 руб. и 6 шариков по 9 руб.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только верный ответ).	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Тоня забыла номер дома, в котором живёт Галя. Но она помнит, что номер Галиного дома двузначный, больше 70 и делится на 13. Ещё она помнит, что число 445 делится на номер соседнего дома. По одной стороне улицы расположены дома с чётными номерами, а по другой — с нечётными. В каком доме живёт Галя? Ответ обоснуйте.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Из всех двузначных чисел, больших 70, на 13 делятся только 78 и 91. Номер соседнего дома нечётный, так как на него делится число 445. Галин дом находится на нечётной стороне улицы. Номер Галиного дома — 91.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 91.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









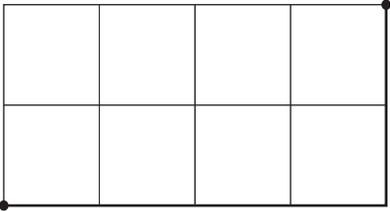


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	287, 827
2	$\frac{37}{14}$
3	0,11
4	$\frac{1}{5}$ или $\frac{1}{5}$ часть
5	30
6	39
7	8
8	115
9	128
10	4 шарика по 8 руб. и 5 шариков по 9 руб.
11.1	27
11.2	в 5 «В»
12.1	Например, так: 
12.2	15
13	300
14	54

### Решения и указания к оцениванию

6. Велосипедист за 4 часа проезжает 52 километра. Сколько километров он проедет за 3 часа, если будет ехать с той же скоростью? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> За час велосипедист проезжает $52 : 4 = 13$ (км). За 3 часа он проедет $13 \cdot 3 = 39$ (км). <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 39.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(3999 \cdot 4 - 302 \cdot 50) : 7$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $3999 \cdot 4 = 4000 \cdot 4 - 4 = 15\,996$ , 2) $302 \cdot 50 = 15\,100$ , 3) $15\,996 - 15\,100 = 896$ , 4) $896 : 7 = 128$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 128.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Миша покупает воздушные шарик. В магазине шарик по 8 рублей и по 9 рублей лежат в одной коробке. Миша взял из коробки некоторое количество шариков. Кассир посчитал общую стоимость покупки, и получилось 77 рублей. Сколько шариков по 8 рублей и сколько шариков по 9 рублей купил Миша? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Будем вычитать из числа 77 число 9 до тех пор, пока разность не станет меньше числа 9. Получим числа 68, 59, 50, 41, 32, 23, 14 и 5. Из них только 32 делится на 8. Значит, 4 шарика по 8 руб. и 5 шариков по 9 руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 4 шарика по 8 руб. и 5 шариков по 9 руб.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только верный ответ).	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вася забыл номер дома, в котором живёт Митя. Но он помнит, что номер Митино дома двузначный и делится на 27, а номер соседнего дома делится на 8. По одной стороне улицы расположены дома с чётными номерами, а по другой — с нечётными. В каком доме живёт Митя? Ответ обоснуйте.

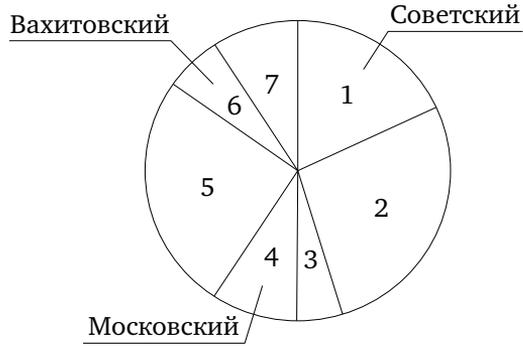
Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Если номер соседнего дома делится на 8, значит, Митя живёт на чётной стороне улицы. Единственное чётное двузначное число, которое делится на 27, — число 54.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 54.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2







2) По данным таблицы построена диаграмма, но на ней подписаны названия только трёх районов.

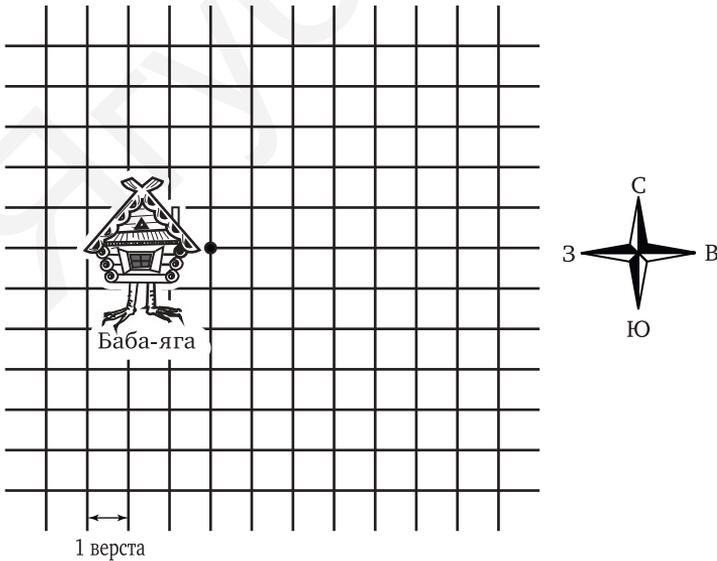


Какому району соответствует сектор 3?

Ответ:																					
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12. Выйдя из избушки Бабы-яги, Иван-царевич прошёл 4 версты на север, 3 версты на восток, 7 вёрст на юг, 1 версту на запад и 3 версты на север и пришёл в логово Змея Горыныча.

1) Изобразите путь Ивана-царевича.





# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

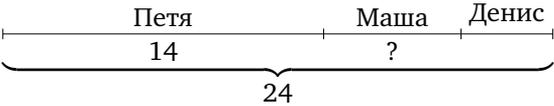
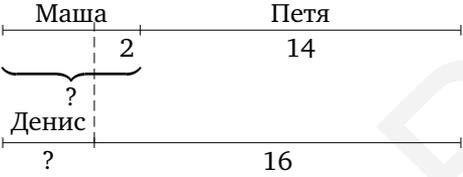
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	84
2	4
3	3,1
4	18
5	9
6	6
7	35
8	220 000
9	61
10.1	5230 руб.
10.2	4930 руб.
11.1	Авиастроительный
11.2	Ново-Савиновскому
12.1	
12.2	2
13	9400
14	покупатель даёт 5 монет в 3 кринга, а получает 1 монету в 7 крингов

### Решения и указания к оцениванию

6. Петя, Маша и Денис собирают магниты. У Пети 14 магнитов, а у Дениса на 16 магнитов меньше, чем у Пети и Маши, вместе взятых. Сколько магнитов у Маши, если всего у них 24 магнита? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Изобразим схемы.</p>  <p>Значит, у Маши и Дениса вместе 10 магнитов.</p>  <p>У Дениса на <math>16 - 14 = 2</math> магнита меньше, чем у Маши. Если забрать у Маши 2 магнита, то у Маши и Дениса станет поровну, а всего <math>10 - 2 = 8</math> магнитов. Значит, у Дениса 4, а у Маши 6 магнитов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> 6.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Имеется только верный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(258\ 258 : 6 - 49 \cdot 7) : 700$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>258\ 258 : 6 = 43\ 043</math>; 2) <math>49 \cdot 7 = 343</math>;  3) <math>43\ 043 - 343 = 42\ 700</math>; 4) <math>42\ 700 : 700 = 61</math>.  <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <b>Ответ:</b> 61.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Для занятий в футбольной секции Васе нужно купить бутсы, футболку, шорты и мяч.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Бутсы	3100 руб.	2800 руб.
Футболка	450 руб.	300 руб.
Шорты	500 руб.	450 руб.
Мяч	1800 руб.	2000 руб.
<b>Акции магазина</b>	Скидка 20 % на всю обувь	Каждому покупателю мяча — футболка в подарок

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если купить всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) В магазине «А» покупка обойдётся в</p> $3100 \cdot 0,8 + 450 + 500 + 1800 = 5230 \text{ (руб.)}$ <p>В магазине «Б» — в</p> $2800 + 450 + 2000 = 5250 \text{ (руб.)}$ <p>Дешевле в магазине «А».</p> <p>2) Бутсы в магазине «А» с учётом скидки стоят</p> $3100 \cdot 0,8 = 2480 \text{ (руб.)}$ <p>что дешевле, чем в магазине «Б». Мяч в магазине «Б» стоит дороже, но вместе с ним дают футболку в подарок. Это будет дешевле, чем покупать мяч в магазине «А» за 1800 руб. и футболку в одном из магазинов «А» или «Б». Наименьшая сумма всей покупки составит</p> $2480 + 450 + 2000 = 4930 \text{ (руб.)}$ <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><b>Ответ:</b> 1) 5230 руб.; 2) 4930 руб.</p>	
Ответ верный в обоих пунктах.	2
Ответ верный только в одном из пунктов.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. В некоторой стране есть только монеты в 3 кринга и 7 крингов. Может ли покупатель купить шоколадку за 8 крингов, если у него есть только

7 трёхкрупных монет, а у продавца есть только семикрупные монеты? Если нет — объясните почему, если может — покажите все способы, как это сделать. Сколько и каких монет должен дать покупатель и сколько и каких монет должен дать продавец на сдачу? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку шоколадка стоит 8 круп, покупатель должен дать по крайней мере 3 трёхкрупные монеты.            Покупатель может в сумме дать за шоколадку 9, 12, 15, 18 или 21 круп. Значит, сдачи он должен получить 1, 4, 7, 10 или 13 круп. Из них только 7 делится на 7. Значит, покупатель даст 5 трёхкрупных монет, а получит 1 монету в 7 круп.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> покупатель даёт 5 монет в 3 круп, а получает 1 монету в 7 круп.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2







2) По данным таблицы построена диаграмма, но на ней подписаны названия только четырёх районов.

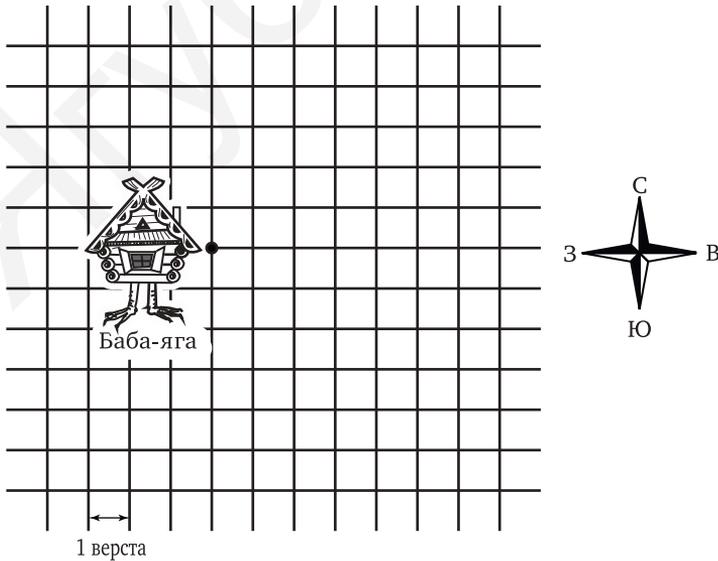


Какому району соответствует сектор 3?

Ответ:																					

12. Выйдя из избушки Бабы-яги, Иван-царевич прошёл 2 версты на восток, 5 вёрст на юг, 6 вёрст на запад, 8 вёрст на север и 4 версты на восток и пришёл в логово Змея Горыныча.

1) Изобразите путь Ивана-царевича.



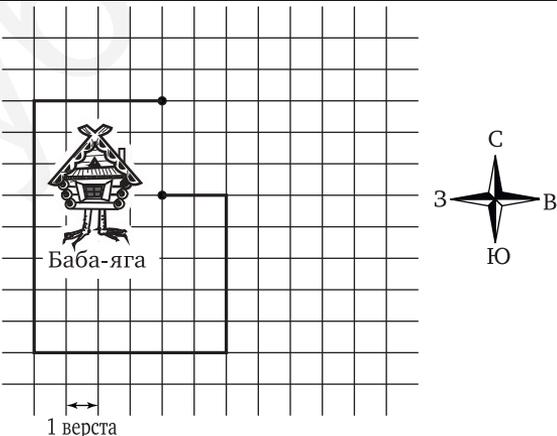


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

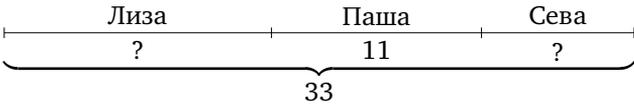
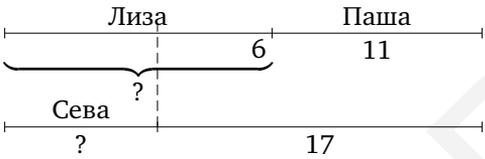
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

### Ответы

Номер задания	Ответ
1	96
2	8
3	3,3
4	15
5	6
6	14
7	16
8	460 000
9	289
10.1	6650 руб.
10.2	6350 руб.
11.1	Кировский
11.2	Свердловскому
12.1	
12.2	3
13	6160
14	покупатель даёт 4 монеты в 5 крингов, а получает 2 монеты в 3 кринга

### Решения и указания к оцениванию

6. Лиза, Паша и Сева собирают магниты. У Паши 11 магнитов, а у Севы на 17 магнитов меньше, чем у Лизы и Паши, вместе взятых. Сколько магнитов у Лизы, если всего у них 33 магнита? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Изобразим схемы.</p>  <p>Значит, у Лизы и Севы вместе 22 магнита.</p>  <p>У Севы на <math>17 - 11 = 6</math> магнитов меньше, чем у Лизы. Если забрать у Лизы 6 магнитов, то у Лизы и Севы станет поровну, а всего <math>22 - 6 = 16</math> магнитов. Значит, у Севы 8, а у Лизы 14 магнитов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> 14.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Имеется только верный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(232\ 232 : 4 - 43 \cdot 6) : 200$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>232\ 232 : 4 = 58\ 058</math>; 2) <math>43 \cdot 6 = 258</math>;  3) <math>58\ 058 - 258 = 57\ 800</math>; 4) <math>57\ 800 : 200 = 289</math>.  Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.  <b>Ответ:</b> 289.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Для занятий в футбольной секции Саше нужно купить ботсы, футболку, шорты и мяч.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Ботсы	3200 руб.	3000 руб.
Футболка	500 руб.	450 руб.
Шорты	600 руб.	500 руб.
Мяч	3000 руб.	3200 руб.
Акции магазина	Скидка 30 % на одежду	Каждому покупателю ботс — шорты в подарок

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если покупать всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) В магазине «А» покупка обойдётся в  <math>3200 + (500 + 600) \cdot 0,7 + 3000 = 6970</math> (руб.).</p> <p>В магазине «Б» — в  <math>3000 + 450 + 3200 = 6650</math> (руб.).</p> <p>Дешевле в магазине «Б».</p> <p>2) Ботсы стоят дешевле в магазине «Б» и ещё к ним в подарок дают шорты. Футболка в магазине «А» со скидкой стоит  <math>400 \cdot 0,7 = 350</math> (руб.).</p> <p>Это дешевле, чем в магазине «Б». Наименьшая сумма всей покупки составит  <math>3000 + 350 + 3000 = 6350</math> (руб.).</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 6650 руб.; 2) 6350 руб.</p>	
Ответ верный в обоих пунктах.	2
Ответ верный только в одном из пунктов.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. В некоторой стране есть только монеты в 3 кринга и 5 крингов. Может ли покупатель купить шоколадку за 14 крингов, если у него есть только 6 пятикринговых монет, а у продавца есть только трёхкринговые мо-

нет? Если нет — объясните почему, если может — покажите все способы, как это сделать. Сколько и каких монет должен дать покупатель и сколько и каких монет должен дать продавец на сдачу? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку шоколадка стоит 14 крингов, покупатель должен дать по крайней мере 3 пятикринговые монеты.</p> <p>Покупатель может в сумме дать за шоколадку 15, 20, 25 или 30 крингов. Значит, сдачи он должен получить 1, 6, 11 или 16 крингов. Из них только 6 делится на 3. Значит, покупатель даст 4 пятикринговые монеты, а получит 2 монеты в 3 кринга.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> покупатель даёт 4 монеты в 5 крингов, а получает 2 монеты в 3 кринга.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2





10. Для занятий в футбольной секции Васе нужно купить бутсы, гетры, шорты и футболку.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Бутсы	2200 руб.	2900 руб.
Гетры	550 руб.	350 руб.
Шорты	650 руб.	700 руб.
Футболка	600 руб.	500 руб.
Акции магазина	Скидка 30% на все футболки	При покупке ботс — гетры в подарок

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если покупать всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение:																			
Ответ:		1)																	
		2)																	

11. В Уфе семь районов. Рассмотрим таблицу.

Район	Площадь района (км <sup>2</sup> )
Дёмский	56,37
Калининский	201
Кировский	131
Ленинский	70,9
Октябрьский	91
Орджоникидзевский	146
Советский	16,2

1) Назовите все районы, которые по площади больше Ленинского, но меньше Кировского.

Ответ:																		



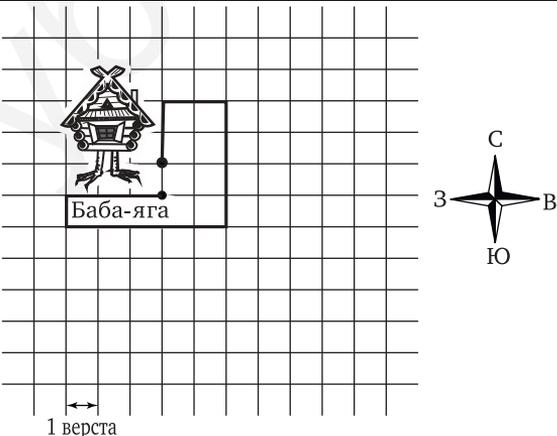


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

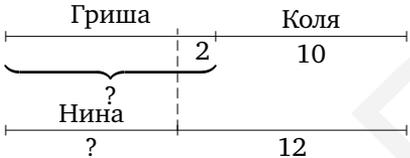
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого	
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2		20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	96
2	10
3	6,8
4	24
5	8
6	11
7	23
8	340 000
9	67
10.1	3820 руб.
10.2	3620 руб.
11.1	Октябрьский
11.2	Дёмскому
12.1	
12.2	1
13	700
14	покупатель даёт 4 монеты в 9 крингов, а получает 5 монет в 5 крингов

### Решения и указания к оцениванию

6. Коля, Нина и Гриша собирают магниты. У Коли 10 магнитов, а у Нины на 12 магнитов меньше, чем у Коли и Гриши, вместе взятых. Сколько магнитов у Гриши, если всего у них 30 магнитов? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Изобразим схемы.</p>  <p>Значит, у Нины и Гриши вместе 20 магнитов.</p>  <p>У Нины на <math>12 - 10 = 2</math> магнита меньше, чем у Гриши. Если забрать у Гриши 2 магнита, то у Гриши и у Нины станет поровну, а вместе <math>20 - 2 = 18</math> магнитов. Значит, у Нины 9, а у Гриши 11 магнитов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> 11.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Имеется только верный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(235\ 235 : 5 - 49 \cdot 3) : 700$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>235\ 235 : 5 = 47\ 047</math>; 2) <math>49 \cdot 3 = 147</math>;  3) <math>47\ 047 - 147 = 46\ 900</math>; 4) <math>46\ 900 : 700 = 67</math>.  Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.  <b>Ответ:</b> 67.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Для занятий в футбольной секции Васе нужно купить ботсы, гетры, шорты и футболку.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Ботсы	2200 руб.	2900 руб.
Гетры	550 руб.	350 руб.
Шорты	650 руб.	700 руб.
Футболка	600 руб.	500 руб.
<b>Акции магазина</b>	Скидка 30 % на все футболки	При покупке ботс — гетры в подарок

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если покупать всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) В магазине «А» покупка обойдётся в <math>2200 + 550 + 650 + 600 \cdot 0,7 = 3820</math> (руб.).</p> <p>В магазине «Б» — в <math>2900 + 700 + 500 = 4100</math> (руб.).</p> <p>Дешевле в магазине «А».</p> <p>2) Несмотря на акцию, ботсы дешевле купить в магазине «А», а гетры в магазине «Б». Футболка в магазине «А» со скидкой стоит <math>600 \cdot 0,7 = 420</math> (руб.), что дешевле, чем в магазине «Б». Наименьшая стоимость всей покупки составит <math>2200 + 350 + 650 + 420 = 3620</math> (руб.).</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 3820 руб.; 2) 3620 руб.</p>	
Ответ верный в обоих пунктах.	2
Ответ верный только в одном из пунктов.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. В некоторой стране есть только монеты в 5 крингов и 9 крингов. Может ли покупатель купить шоколадку за 11 крингов, если у него есть только 6 девятикринговых монет, а у продавца есть только пятикринго-

вые монеты? Если нет — объясните почему, если может — покажите все способы, как это сделать. Сколько и каких монет должен дать покупатель и сколько и каких монет должен дать продавец на сдачу? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку шоколадка стоит 11 крингов, покупатель должен дать по крайней мере 2 девятикринговые монеты.            Покупатель может в сумме дать за шоколадку 18, 27, 36, 45 или 54 кринга. Значит, сдачи он должен получить 7, 16, 25, 37 или 43 кринга. Из них только 25 делится на 5. Значит, покупатель даст 4 девятикринговые монеты, а получит 5 монет в 5 крингов.  <b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> покупатель даёт 4 монеты в 9 крингов, а получает 5 монет в 5 крингов.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2







2) По данным таблицы построена диаграмма, но на ней подписаны названия только трёх районов.

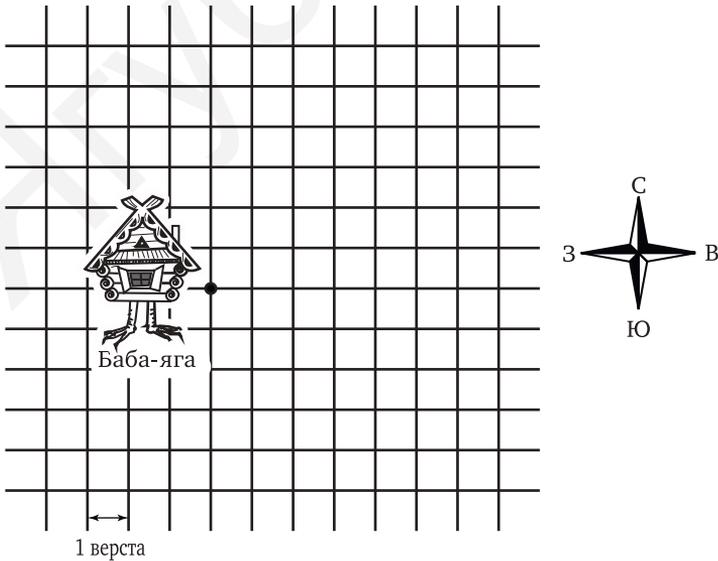


Какому району соответствует сектор 6?

Ответ:																			

12. Выйдя из избушки Бабы-яги, Иван-царевич прошёл 3 версты на восток, 5 вёрст на север, 7 вёрст на запад, 1 версту на юг и 4 версты на восток и пришёл в логово Змея Горыныча.

1) Изобразите путь Ивана-царевича.



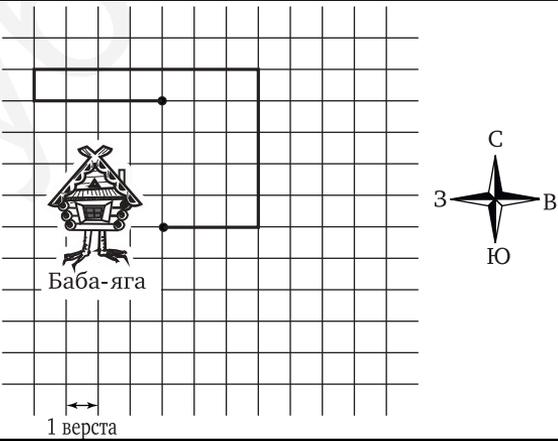


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

### Ответы

Номер задания	Ответ
1	90
2	4
3	5,4
4	12
5	6
6	10
7	26
8	180 000
9	230
10.1	3440 руб.
10.2	3390 руб.
11.1	Советский
11.2	Ленинскому
12.1	
12.2	4
13	3660
14	покупатель даёт 6 монет в 7 крингов, а получает 3 монеты в 11 крингов

## Решения и указания к оцениванию

6. Вася, Лена и Маша собирают магниты. У Лены 11 магнитов, а у Васи на 8 магнитов меньше, чем у Лены и Маши, вместе взятых. Сколько магнитов у Маши, если всего у них 34 магнита? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Изобразим схемы.</p> <p>Значит, у Васи и Маши вместе 23 магнита.</p> <p>У Васи на <math>11 - 8 = 3</math> магнита больше, чем у Маши. Если забрать у Васи 3 магнита, то у Маши и Васи станет поровну, а вместе <math>23 - 3 = 20</math> магнитов. Значит, у Маши 10 магнитов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> 10.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Имеется только верный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(212\ 212 : 4 - 17 \cdot 9) : 230$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>212\ 212 : 4 = 53\ 053</math>; 2) <math>17 \cdot 9 = 153</math>;  3) <math>53\ 053 - 153 = 52\ 900</math>; 4) <math>52\ 900 : 230 = 230</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <b>Ответ:</b> 230.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Для занятий в футбольной секции Антону нужно купить шорты, футболку, перчатки и мяч.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Шорты	700 руб.	600 руб.
Футболка	350 руб.	400 руб.
Перчатки	750 руб.	800 руб.
Мяч	2300 руб.	1800 руб.
<b>Акции магазина</b>	При покупке мяча — футболка в подарок	Скидка 20 % на все перчатки

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если покупать всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) В магазине «А» покупка обойдётся в <math>700 + 750 + 2300 = 3750</math> (руб.).</p> <p>В магазине «Б» — в <math>600 + 400 + 800 \cdot 0,8 + 1800 = 3440</math> (руб.).</p> <p>Дешевле в магазине «Б».</p> <p>2) В магазине «А» мяч и футболку можно приобрести за 2300 руб. Если купить мяч за 1800 руб. в магазине «Б» и футболку за 350 руб. в магазине «А», это обойдётся в <math>1800 + 350 = 2150</math> (руб.). Перчатки со скидкой в магазине «Б» обойдутся в <math>800 \cdot 0,8 = 640</math> (руб.). Наименьшая стоимость покупки составит <math>600 + 350 + 640 + 1800 = 3390</math> (руб.).</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 3440 руб.; 2) 3390 руб.</p>	
Ответ верный в обоих пунктах.	2
Ответ верный только в одном из пунктов.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. В некоторой стране есть только монеты в 7 крингов и 11 крингов. Может ли покупатель купить шоколадку за 9 крингов, если у него есть только 8 семикринговых монет, а у продавца есть только одиннадцати-кринговые монеты? Если нет — объясните почему, если может — покажите

все способы, как это сделать. Сколько и каких монет должен дать покупатель и сколько и каких монет должен дать продавец на сдачу? Ответ поясните.

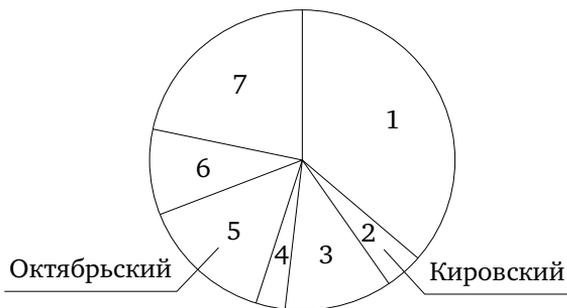
Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку шоколадка стоит 9 крингов, покупатель должен дать по крайней мере 2 семикринговые монеты.</p> <p>Покупатель может в сумме дать за шоколадку 14, 21, 28, 35, 42, 49 или 56 крингов. Значит, сдачи он должен получить 5, 12, 19, 26, 33, 40 или 47 крингов. Из них только 33 делится на 11. Значит, покупатель даст 6 семикринговых монет, а получит 3 монеты в 11 крингов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> покупатель даёт 6 монет в 7 крингов, а получает 3 монеты в 11 крингов.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2







2) По данным таблицы построена диаграмма, но на ней подписаны названия только двух районов.

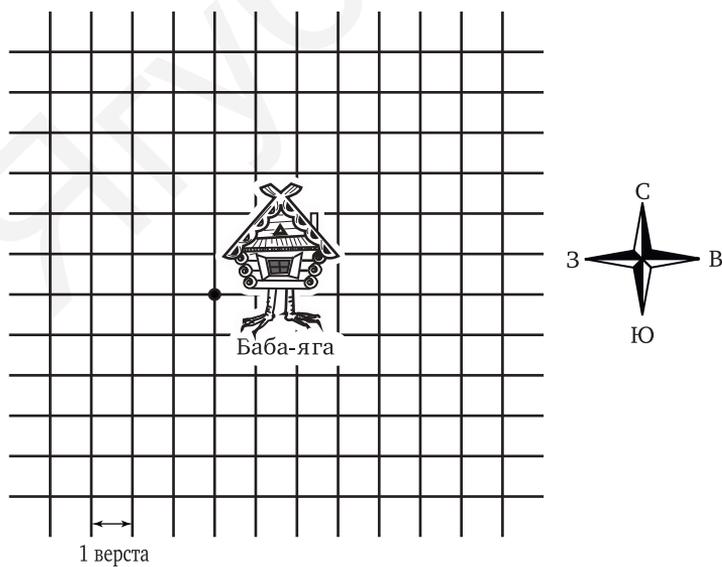


Какому району соответствует сектор 7?

Ответ:																																

12. Выйдя из избышки Баба-яги, Иван-царевич прошёл 2 версты на север, 2 версты на запад, 6 вёрст на юг, 7 вёрст на восток и 4 версты на север и пришёл в логово Змея Горыныча.

1) Изобразите путь Ивана-царевича.





# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

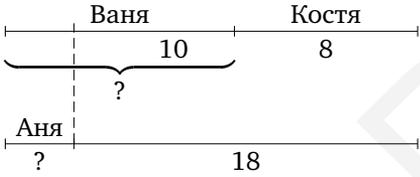
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	70
2	3
3	8,2
4	14
5	4
6	13
7	36 км
8	260 000
9	203
10.1	3400 руб.
10.2	3125 руб.
11.1	Железнодорожный
11.2	Верх-Исетскому
12.1	
12.2	5
13	2720
14	покупатель даёт 4 монеты в 7 крингов, а получает 4 монеты в 5 крингов

### Решения и указания к оцениванию

6. Аня, Ваня и Костя собирают магниты. У Кости 8 магнитов, а у Ани на 18 магнитов меньше, чем у Вани и Кости, вместе взятых. Сколько магнитов у Вани, если всего у них 24 магнита? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Изобразим схемы.</p>  <p>Значит, у Ани и Вани вместе 16 магнитов.</p>  <p>У Вани на 10 магнитов больше, чем у Ани. Если забрать у Вани 10 магнитов, у Ани и Вани станет поровну, а всего 6 магнитов. Значит, у Ани 3, а у Вани 13 магнитов.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> 13.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Имеется только верный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(246\,246 : 6 - 49 \cdot 9) : 200$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>246\,246 : 6 = 41\,041</math>; 2) <math>49 \cdot 9 = 441</math>;  3) <math>41\,041 - 441 = 40\,600</math>; 4) <math>40\,600 : 200 = 203</math>.  <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <b>Ответ:</b> 203.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Для занятий в футбольной секции Серёже нужно купить бутсы, шорты, футболку и перчатки.

	Магазин «А»	Магазин «Б»
Бутсы	1900 руб.	2200 руб.
Шорты	850 руб.	750 руб.
Футболка	300 руб.	400 руб.
Перчатки	650 руб.	750 руб.
<b>Акции магазина</b>	При покупке шорт — футболка в подарок	Скидка 50% на все перчатки

1) Какова наименьшая стоимость покупки, если покупать всё необходимое можно только в одном магазине?

2) Какова наименьшая стоимость покупки, если часть товаров можно купить в одном магазине, а часть — в другом?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) В магазине «А» покупка обойдётся в <math>1900 + 850 + 650 = 3400</math> (руб.).</p> <p>В магазине «Б» — в <math>2200 + 750 + 400 + 750 \cdot 0,5 = 3725</math> (руб.).</p> <p>Дешевле в магазине «А».</p> <p>2) Шорты в магазине «А» стоят дороже, но вместе с ним дают футболку в подарок. Это будет дешевле, чем покупать шорты в магазине «Б» за 750 руб. и футболку в одном из магазинов «А» или «Б». Перчатки со скидкой в магазине «Б» обойдутся в <math>750 \cdot 0,5 = 375</math> (руб.). Наименьшая стоимость покупки составляет <math>1900 + 850 + 375 = 3125</math> (руб.).</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 3400 руб.; 2) 3125 руб.</p>	
Ответ верный в обоих пунктах.	2
Ответ верный только в одном из пунктов.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. В некоторой стране есть только монеты в 5 крингов и 7 крингов. Может ли покупатель купить шоколадку за 8 крингов, если у него есть только 6 семикринговых монет, а у продавца есть только пятикринговые

монеты? Если нет — объясните почему, если может — покажите все способы, как это сделать. Сколько и каких монет должен дать покупатель и сколько и каких монет должен дать продавец на сдачу? Ответ поясните.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку шоколадка стоит 8 крингов, покупатель должен дать по крайней мере 2 семикринговые монеты.            Покупатель может в сумме дать за шоколадку 14, 21, 28, 35 или 42 кринга. Значит, сдачи он должен получить 6, 13, 20, 27 или 34 кринга. Из них только 20 делится на 5. Значит, покупатель даст 4 семикринговые монеты, а получит 4 монеты в 5 крингов.  <b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> покупатель даёт 4 монеты в 7 крингов, а получает 4 монеты в 5 крингов.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## Вариант 11

1. Найдите все нечётные числа  $a$ , удовлетворяющие условиям  $a > 17$  и  $a < 23$ .

Ответ:																			

2. Вычислите:  $1\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$ .

Ответ:																			

3. Вычислите:  $8,265 + 5,9$ .

Ответ:																			

4. Рабочие побелили  $\frac{3}{5}$  площади потолка. Какова площадь потолка, если побелили 18 квадратных метров?

Ответ:																			

5. Во сколько раз частное от деления 120 на 3 меньше произведения этих чисел?

Ответ:																			

6. Из пункта А в пункт В в 8 часов 10 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт В в 8 часов 30 минут, а автобус за это время проехал только треть всего пути. Сколь-

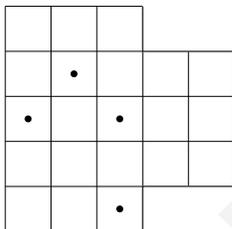




2) На сколько посылок больше Печкин разнёс за третью неделю, чем за четвёртую?

Ответ:																		

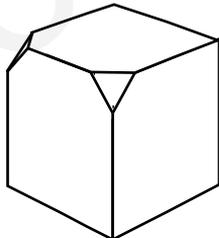
12. 1) Найдите площадь фигуры, если сторона каждой квадратной клетки равна 1 см.



Ответ:																		

2) Разрежьте фигуру на равные части так, чтобы внутри каждой из частей находилась ровно одна точка.

13. У куба спилили 2 угла. Сколько рёбер у получившегося многогранника?



Ответ:																		

14. Гусар Саблин утверждает, что он вышел в поход вместе со своим полком ранним утром 1-го числа, а вернулся домой в Петербург ранним утром тоже 1-го числа.

— Представляете, господа, я подсчитал и обнаружил, что не был в Петербурге ровно 90 суток.

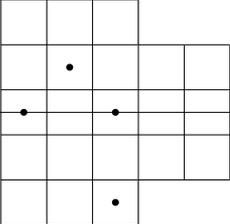


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	19; 21
2	$\frac{1}{3}$
3	14,165
4	30 м <sup>2</sup>
5	в 9 раз
6	9 ч 10 мин
7	29 руб.
8	20%
9	1000
10	у второго
11.1	17
11.2	на 2
12.1	21 см <sup>2</sup>
12.2	
13	18
14	нет

### Решения и указания к оцениванию

6. Из пункта А в пункт Б в 8 часов 10 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт Б в 8 часов 30 минут, а автобус за это время проехал только треть всего пути. Сколько будет времени, когда автобус приедет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Автомобиль затратил на дорогу из пункта А в пункт Б 20 минут. А автобус за 20 минут проехал треть пути. Следовательно, весь путь автобус проедет за <math>20 \cdot 3 = 60</math> минут. Значит, автобус приедет в пункт Б в 9 ч 10 мин.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> 9 ч 10 мин.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $5 \cdot 25 \cdot (1098 - 994) : 13$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>1298 - 1194 = 104</math>,            2) <math>5 \cdot 25 = 125</math>,            3) <math>125 \cdot 104 = 13\,000</math>,            4) <math>13\,000 : 13 = 1000</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <i>Ответ:</i> 1000.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дороже всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	200 г	130 г	39 руб.
2	390 г	240 г	90 руб.
3	400 г	не менее 60 %	66 руб.
4	420 г	270 г	81 руб.

Решение и указания к оцениванию					Баллы																									
<p><b>Решение.</b> Достроим таблицу.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Производитель</th> <th>Масса нетто</th> <th>Масса горошка</th> <th>Цена за банку</th> <th>Цена за 1 кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>200 г</td> <td>130 г</td> <td>39 руб.</td> <td><math>39 : 130 \cdot 1000 = 300</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>390 г</td> <td>240 г</td> <td>90 руб.</td> <td><math>90 : 240 \cdot 1000 = 375</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>400 г</td> <td>не менее 60 %, то есть не менее <math>400 \cdot 0,6 = 240</math> г</td> <td>66 руб.</td> <td>Не более <math>66 : 240 \cdot 1000 = 275</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>420 г</td> <td>270 г</td> <td>81 руб.</td> <td><math>81 : 270 \cdot 1000 = 300</math> руб.</td> </tr> </tbody> </table>					Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг	1	200 г	130 г	39 руб.	$39 : 130 \cdot 1000 = 300$ руб.	2	390 г	240 г	90 руб.	$90 : 240 \cdot 1000 = 375$ руб.	3	400 г	не менее 60 %, то есть не менее $400 \cdot 0,6 = 240$ г	66 руб.	Не более $66 : 240 \cdot 1000 = 275$ руб.	4	420 г	270 г	81 руб.	$81 : 270 \cdot 1000 = 300$ руб.	
Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг																										
1	200 г	130 г	39 руб.	$39 : 130 \cdot 1000 = 300$ руб.																										
2	390 г	240 г	90 руб.	$90 : 240 \cdot 1000 = 375$ руб.																										
3	400 г	не менее 60 %, то есть не менее $400 \cdot 0,6 = 240$ г	66 руб.	Не более $66 : 240 \cdot 1000 = 275$ руб.																										
4	420 г	270 г	81 руб.	$81 : 270 \cdot 1000 = 300$ руб.																										
<p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.  <i>Ответ:</i> у второго.</p>																														
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.					2																									
<p>Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ.  <b>ИЛИ</b>          Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).</p>					1																									
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.					0																									
<i>Максимальный балл</i>					2																									

14. Гусар Саблин утверждает, что он вышел в поход вместе со своим полком ранним утром 1-го числа, а вернулся домой в Петербург ранним утром тоже 1-го числа.

— Представляете, господа, я подсчитал и обнаружил, что не был в Петербурге ровно 90 суток.

Улан Темляков несказанно удивился:

— Да не может такого быть! Саблин, вспомните, мы же виделись в Петербурге 16 февраля, я точно помню, у меня были именины!

— Разумеется, виделись! — заявил Саблин. — Только при чём здесь ваши именины?

Могло ли быть так, как утверждает Саблин? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы Саблин был в походе. Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Все месяцы, кроме февраля, длятся 30 или 31 день. Поскольку месяцы длиной 30 дней не идут подряд, поход Саблина должен был бы прийти на февраль, а в феврале Саблин был в Санкт-Петербурге.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> нет.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Ответ верный, но проведены неполные рассуждения.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2



Сколько будет времени, когда автобус придет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

				Решение:																								
				Ответ:																								

7. Аня купила 3 ручки по 18 рублей и одну тетрадь. Она отдала продавцу 100 рублей и получила сдачу 24 рубля. Сколько стоила тетрадь?

		Ответ:																								

8. Стиральный порошок без скидки стоит 310 руб., а со скидкой 186 руб. Сколько процентов составляет скидка?

		Ответ:																								

9. Вычислите:  $2 \cdot 125 \cdot (2009 - 1901) : 9$ . Запишите решение и ответ.

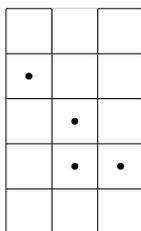
				Решение:																								
				Ответ:																								



2) На сколько газет больше Печкин разнёс за третью неделю, чем за вторую?

Ответ:																							

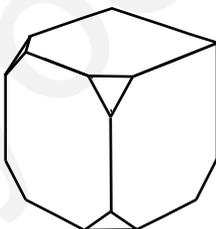
12. 1) Найдите площадь фигуры, если сторона каждой квадратной клетки равна 1 см.



Ответ:																							

2) Разрежьте фигуру на равные части так, чтобы внутри каждой из частей находилась ровно одна точка.

13. У куба спилили 5 углов. Сколько рёбер у получившегося многогранника?



Ответ:																							

14. Согласно судовому журналу «Дункана» за 1864–1865 годы, путешественники подошли к 37-й параллели у берегов Южной Америки утром 4-го числа по английскому времени, а утром 7-го числа по английскому времени они взяли курс домой, отплыв от острова Мария-Тереза.

— Значит, — заметил лорд Гленарван, — на путешествие вдоль 37-й параллели ушло не только всё лето, но намного больше: 5 месяцев и 3 суток, то есть ровно 156 суток.

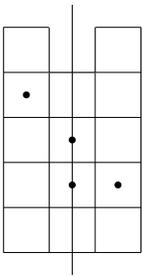


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	40; 42
2	$\frac{1}{4}$
3	10,282
4	54 м <sup>2</sup>
5	в 25 раз
6	17 ч 30 мин
7	22 руб.
8	40 %
9	3000
10	у третьего
11.1	8
11.2	на 3
12.1	14 см <sup>2</sup>
12.2	
13	27
14	Гленарван неправ

### Решения и указания к оцениванию

6. Из пункта А в пункт Б в 16 часов 30 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт Б в 16 часов 45 минут, а автобус за это время проехал только четверть всего пути. Сколько будет времени, когда автобус приедет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Автомобиль затратил на дорогу из пункта А в пункт Б 15 минут. А автобус за 15 минут проехал четверть пути. Следовательно, весь путь автобус проедет за <math>15 \cdot 4 = 60</math> минут. Значит, автобус приедет в пункт Б в 17 ч 30 мин.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> 17 ч 30 мин.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $2 \cdot 125 \cdot (2009 - 1901) : 9$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>2309 - 2201 = 108</math>,            2) <math>2 \cdot 125 = 250</math>,            3) <math>250 \cdot 108 = 27\,000</math>,            4) <math>27\,000 : 9 = 3000</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <i>Ответ:</i> 3000.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дороже всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	350 г	не менее 80%	84 руб.
2	400 г	280 г	98 руб.
3	400 г	240 г	96 руб.
4	800 г	530 г	159 руб.

Решение и указания к оцениванию					Баллы
<b>Решение.</b> Достроим таблицу.					
Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг	
1	350 г	не менее 80%, то есть не менее $350 \cdot 0,8 = 280$ г	84 руб.	Не более $84 : 280 \cdot 1000 = 300$ руб.	
2	400 г	280 г	98 руб.	$98 : 280 \cdot 1000 = 350$ руб.	
3	400 г	240 г	96 руб.	$96 : 240 \cdot 1000 = 400$ руб.	
4	800 г	530 г	159 руб.	$159 : 530 \cdot 1000 = 300$ руб.	
<b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b> <i>Ответ:</i> у третьего.					
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.					2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).					1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.					0
<i>Максимальный балл</i>					2

14. Согласно судовому журналу «Дункана» за 1864—1865 годы, путешественники подошли к 37-й параллели у берегов Южной Америки утром 4-го числа по английскому времени, а утром 7-го числа по английскому времени они взяли курс домой, отплыв от острова Мария-Тереза.

— Значит, — заметил лорд Гленарван, — на путешествие вдоль 37-й параллели ушло не только всё лето, но намного больше: 5 месяцев и 3 суток, то есть ровно 156 суток.

— Да-да — подхватил Паганель. — Подумайте, как чудесно, что в южном полушарии с декабря по февраль лето. Но... милорд, кажется, вы немного ошиблись в расчётах.

Прав ли был в своих расчётах лорд Гленарван? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы путешественники находились на 37-й параллели. Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Поскольку путешественники провели на 37-й параллели целиком декабрь, январь и февраль, они либо отправились 4-го октября и вернулись 7-го марта, либо отправились 4-го ноября и вернулись 7-го апреля 1865 года, который не был високосным. В первом случае путешествие вдоль 37-й параллели длилось</p> $(31 - 3) + 30 + 31 + 31 + 28 + 6 = 154 \text{ дня.}$ <p>Во втором случае тоже получается</p> $(30 - 3) + 31 + 31 + 28 + 31 + 6 = 154 \text{ дня.}$ <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <b>Ответ:</b> Гленарван неправ.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Ответ верный, но проведены неполные рассуждения.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2



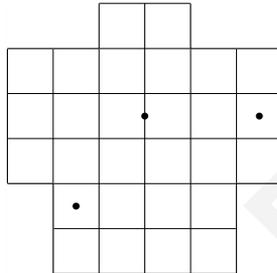




2) На сколько писем больше Печкин разнёс за первую неделю, чем за третью?

Ответ:																							

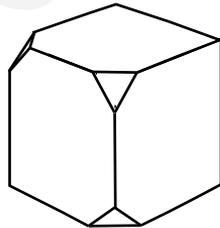
12. 1) Найдите площадь фигуры, если сторона каждой квадратной клетки равна 1 см.



Ответ:																							

2) Разрежьте фигуру на равные части так, чтобы внутри каждой из частей находилась ровно одна точка.

13. У куба спилили 3 угла. Сколько рёбер у получившегося многогранника?



Ответ:																							

14. Вечером 1-го числа капитан Врунгель на своей яхте прошёл через пролив Дрейка и оказался в Атлантическом океане. Через 3 месяца, 1-го числа, тоже вечером, обогнув Игольный мыс Африканского континента, он вышел в Индийский океан.

— Итак, дорогие друзья, — продолжил свой рассказ капитан Врунгель, — застрять во льдах Антарктики в тех широтах, где мы плавали, можно только с июня по декабрь. И нас как раз угораздило застрять. В результате мы находились в Атлантическом океане ровно 90 суток.

Могло ли быть так, как утверждает капитан Врунгель? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы Врунгель находился в Атлантическом океане. Запишите решение и ответ.

Решение:																																	
Ответ:																																	

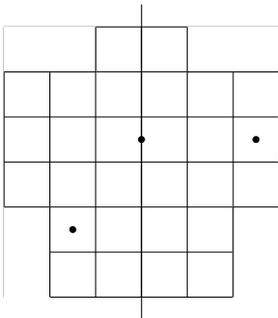
Ягубов.РФ

# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	37; 39
2	$\frac{1}{5}$
3	14,337
4	49 м <sup>2</sup>
5	в 16 раз
6	14 ч 50 мин
7	12 руб.
8	25%
9	100
10	у первого
11.1	18
11.2	на 5
12.1	28 см <sup>2</sup>
12.2	
13	21
14	с 1 декабря по 1 марта

### Решения и указания к оцениванию

6. Из пункта А в пункт Б в 13 часов 20 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт Б в 13 часов 50 минут, а автобус за это время проехал только треть всего пути. Сколько будет времени, когда автобус приедет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Автомобиль затратил на дорогу из пункта А в пункт Б 30 минут. А автобус за 30 минут проехал треть пути. Следовательно, весь путь автобус проедет за <math>30 \cdot 3 = 90</math> минут, то есть 1 час 30 минут. Значит, автобус приедет в пункт Б в 14 ч 50 мин.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> 14 ч 50 мин.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $3 \cdot 35 \cdot (1813 - 1693) : 126$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b>            1) <math>1813 - 1693 = 120</math>,            2) <math>3 \cdot 35 = 105</math>,            3) <math>105 \cdot 120 = 12\,600</math>,            4) <math>12\,600 : 126 = 100</math>.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.  <i>Ответ:</i> 100.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дешевле всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	370 г	250 г	65 руб.
2	400 г	не менее 70 %	112 руб.
3	400 г	270 г	81 руб.
4	425 г	255 г	102 руб.

Решение и указания к оцениванию					Баллы																									
<p><b>Решение.</b> Достроим таблицу. Будем учитывать, что у второго производителя масса горошка не более 400 г.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Производитель</th> <th>Масса нетто</th> <th>Масса горошка</th> <th>Цена за банку</th> <th>Цена за 1 кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>370 г</td> <td>250 г</td> <td>65 руб.</td> <td><math>65:250 \cdot 1000 = 260</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>400 г</td> <td>не менее 70 %</td> <td>112 руб.</td> <td>Не менее <math>112:400 \cdot 1000 = 280</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>400 г</td> <td>270 г</td> <td>81 руб.</td> <td><math>81:270 \cdot 1000 = 300</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>425 г</td> <td>255 г</td> <td>102 руб.</td> <td><math>102:255 \cdot 1000 = 400</math> руб.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.</b>  <b>Ответ:</b> у первого.</p>					Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг	1	370 г	250 г	65 руб.	$65:250 \cdot 1000 = 260$ руб.	2	400 г	не менее 70 %	112 руб.	Не менее $112:400 \cdot 1000 = 280$ руб.	3	400 г	270 г	81 руб.	$81:270 \cdot 1000 = 300$ руб.	4	425 г	255 г	102 руб.	$102:255 \cdot 1000 = 400$ руб.	
Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг																										
1	370 г	250 г	65 руб.	$65:250 \cdot 1000 = 260$ руб.																										
2	400 г	не менее 70 %	112 руб.	Не менее $112:400 \cdot 1000 = 280$ руб.																										
3	400 г	270 г	81 руб.	$81:270 \cdot 1000 = 300$ руб.																										
4	425 г	255 г	102 руб.	$102:255 \cdot 1000 = 400$ руб.																										
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.					2																									
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).					1																									
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.					0																									
<i>Максимальный балл</i>					2																									

14. Вечером 1-го числа капитан Врунгель на своей яхте прошёл через пролив Дрейка и оказался в Атлантическом океане. Через 3 месяца, 1-го числа, тоже вечером, обогнув Игольный мыс Африканского континента, он вышел в Индийский океан.

— Итак, дорогие друзья, — продолжил свой рассказ капитан Врунгель, — застрять во льдах Антарктики в тех широтах, где мы плавали, можно только с июня по декабрь. И нас как раз угораздило застрять. В результате мы находились в Атлантическом океане ровно 90 суток.

Могло ли быть так, как утверждает капитан Врунгель? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы Врунгель находился в Атлантическом океане. Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Все месяцы, кроме февраля, длятся 30 или 31 день. Поскольку месяцы длиной 30 дней не идут подряд, период плавания в Атлантическом океане должен включать февраль. Если рассмотреть декабрь, январь и февраль, длительность пребывания яхты капитана Врунгеля в Атлантическом равна <math>31 + 31 + 28 = 90</math> дней.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> с 1 декабря по 1 марта.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Ответ верный, но проведены неполные рассуждения.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2



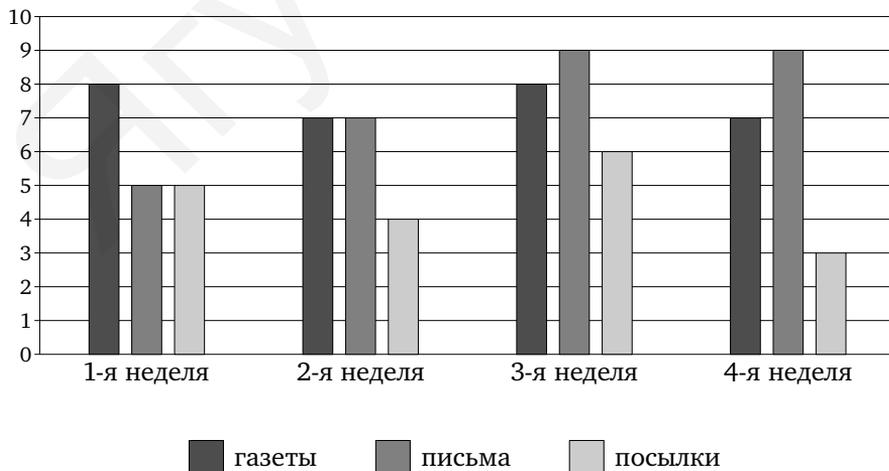


10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дешевле всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	300 г	не менее 60%	84 руб.
2	380 г	240 г	72 руб.
3	400 г	290 г	87 руб.
4	450 г	280 г	77 руб.

Решение:																										
Ответ:																										

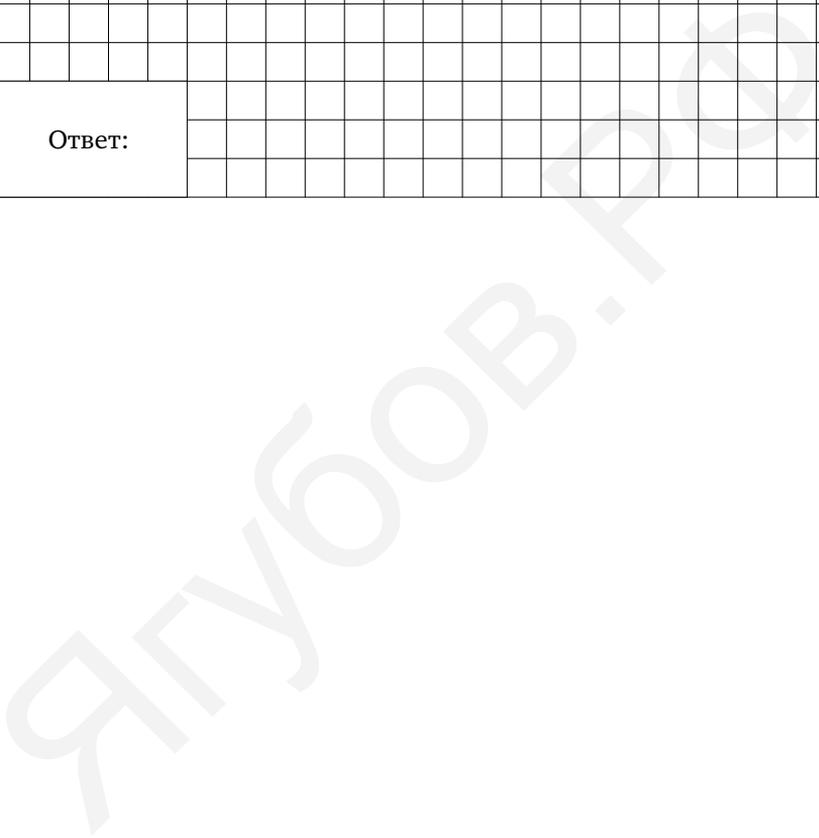
11. На диаграмме показано количество газет, журналов и писем, которые разнёс почтальон Печкин за каждую неделю месяца.





14. Клипер отплыл из Англии 10-го числа утром и вернулся в Англию через 7 месяцев, вечером 9-го числа. Владелец судна собирается заплатить команде за 210 дней путешествия. Правильно ли он посчитал количество дней? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы корабль был в плавании. Запишите решение и ответ.

Решение:																								
Ответ:																								

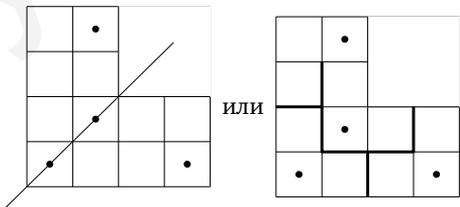


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	28; 30
2	$\frac{1}{7}$
3	9,524
4	35 м <sup>2</sup>
5	в 36 раз
6	10 ч 5 мин
7	19 руб.
8	15%
9	153
10	у четвертого
11.1	18
11.2	на 4
12.1	12 см <sup>2</sup>
12.2	
13	30
14	нет

### Решения и указания к оцениванию

6. Из пункта А в пункт Б в 9 часов 15 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт Б в 9 часов 40 минут, а автобус за это время проехал только половину всего пути. Сколько будет времени, когда автобус приедет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Автомобиль затратил на дорогу из пункта А в пункт Б 25 минут. А автобус за 25 минут проехал половину пути. Следовательно, весь путь автобус проедет за <math>25 \cdot 2 = 50</math> минут. Значит, автобус приедет в пункт Б в 10 ч 5 мин.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b>  <i>Ответ:</i> 10 ч 5 мин.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $2 \cdot 51 \cdot (1523 - 1373) : 100$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>1523 - 1373 = 150</math>,            2) <math>2 \cdot 51 = 102</math>,            3) <math>102 \cdot 150 = 15\,300</math>,            4) <math>15\,300 : 100 = 153</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b>  <i>Ответ:</i> 153.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дешевле всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	300 г	не менее 60%	84 руб.
2	380 г	240 г	72 руб.
3	400 г	290 г	87 руб.
4	450 г	280 г	77 руб.

Решение и указания к оцениванию					Баллы																									
<p><b>Решение.</b> Достроим таблицу. Будем учитывать, что у первого производителя горошка в банке не более 300 г.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Производитель</th> <th>Масса нетто</th> <th>Масса горошка</th> <th>Цена за банку</th> <th>Цена за 1 кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>300 г</td> <td>не менее 60%</td> <td>84 руб.</td> <td>Не менее <math>84:300 \cdot 1000=280</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>380 г</td> <td>240 г</td> <td>72 руб.</td> <td><math>72:240 \cdot 1000=300</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>400 г</td> <td>290 г</td> <td>87 руб.</td> <td><math>87:290 \cdot 1000=300</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>450 г</td> <td>280 г</td> <td>77 руб.</td> <td><math>77:280 \cdot 1000=275</math> руб.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.  <b>Ответ:</b> у четвёртого.</p>					Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг	1	300 г	не менее 60%	84 руб.	Не менее $84:300 \cdot 1000=280$ руб.	2	380 г	240 г	72 руб.	$72:240 \cdot 1000=300$ руб.	3	400 г	290 г	87 руб.	$87:290 \cdot 1000=300$ руб.	4	450 г	280 г	77 руб.	$77:280 \cdot 1000=275$ руб.	
Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг																										
1	300 г	не менее 60%	84 руб.	Не менее $84:300 \cdot 1000=280$ руб.																										
2	380 г	240 г	72 руб.	$72:240 \cdot 1000=300$ руб.																										
3	400 г	290 г	87 руб.	$87:290 \cdot 1000=300$ руб.																										
4	450 г	280 г	77 руб.	$77:280 \cdot 1000=275$ руб.																										
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.					2																									
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).					1																									
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.					0																									
Максимальный балл					2																									

14. Клипер отплыл из Англии 10-го числа утром и вернулся в Англию через 7 месяцев, вечером 9-го числа. Владелец судна собирается заплатить команде за 210 дней путешествия. Правильно ли он посчитал количество дней? Если нет, объясните почему, если да — определите, в какие месяцы корабль был в плавании. Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> Наименьшая длительность плавания получится, если в период путешествия включается вторая половина февраля в невисокосный год, и равна 212 дней. Значит, владелец судна посчитал неправильно. <b>Возможны другие способы решения.</b> <i>Ответ:</i> нет.	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Ответ верный, но проведены неполные рассуждения.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2







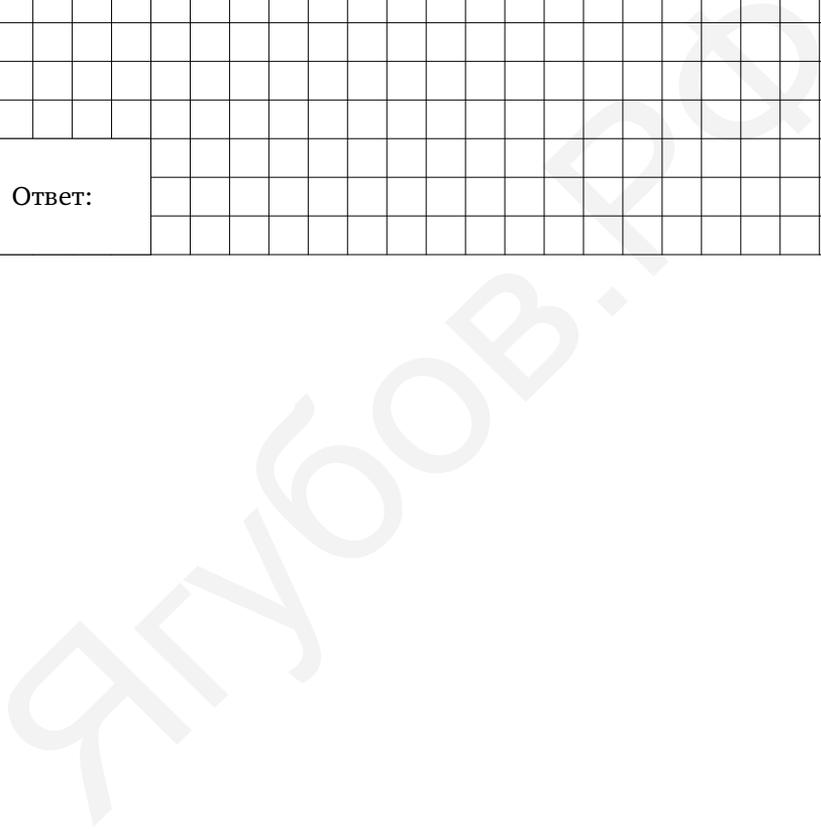


Землю ровно через 6 месяцев, также 9-го числа и тоже в 9 часов утра, проведя, таким образом, в космосе ровно 185 суток, — рассказал тележурналист в своём репортаже.

— Опять журналисты что-то перепутали, — заметил Васин дедушка.

Прав ли Васин дедушка? Если да, объясните почему, если нет — определите, в какие месяцы космонавт Иванов находился в полёте. Запишите решение и ответ.

Решение:																						
Ответ:																						



# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	31, 33
2	$\frac{2}{5}$
3	11,395
4	56 м <sup>2</sup>
5	в 49 раз
6	15 ч 30 мин
7	20 руб.
8	30%
9	234
10	у первого
11.1	11
11.2	на 1
12.1	40 см <sup>2</sup>
12.2	
13	24
14	дедушка прав

### Решения и указания к оцениванию

6. Из пункта А в пункт Б в 14 часов 50 минут выехали автобус и автомобиль с постоянными скоростями. Автомобиль приехал в пункт Б в 15 часов 10 минут, а автобус за это время проехал только половину всего пути. Сколько будет времени, когда автобус приедет в пункт Б? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Автомобиль затратил на дорогу из пункта А в пункт Б 20 минут. А автобус за 20 минут проехал половину пути. Следовательно, весь путь автобус проедет за <math>20 \cdot 2 = 40</math> минут. Значит, автобус приедет в пункт Б в 15 ч 30 мин.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 15 ч 30 мин.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $9 \cdot 25 \cdot (4009 - 3905) : 100$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b></p> <p>1) <math>4009 - 3905 = 104</math>,  2) <math>9 \cdot 25 = 225</math>,  3) <math>104 \cdot 225 = 23\,400</math>,  4) <math>23\,400 : 100 = 234</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 234.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. В магазине продаётся зелёный горошек в различных банках. У какого производителя килограмм зелёного горошка (уже без воды) стоит дороже всего? Запишите решение и ответ.

Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку
1	200 г	140 г	56 руб.
2	390 г	250 г	95 руб.
3	425 г	не менее 80 %	85 руб.
4	800 г	550 г	143 руб.

Решение и указания к оцениванию					Баллы																									
<p><b>Решение.</b> Достроим таблицу.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Производитель</th> <th>Масса нетто</th> <th>Масса горошка</th> <th>Цена за банку</th> <th>Цена за 1 кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>200 г</td> <td>140 г</td> <td>56 руб.</td> <td><math>56:140 \cdot 1000 = 400</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>390 г</td> <td>250 г</td> <td>95 руб.</td> <td><math>95:250 \cdot 1000 = 380</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>425 г</td> <td>не менее 80 %, то есть не менее <math>425 \cdot 0,8 = 340</math> г</td> <td>85 руб.</td> <td>Не более <math>85:340 \cdot 1000 = 250</math> руб.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>800 г</td> <td>550 г</td> <td>143 руб.</td> <td><math>143:550 \cdot 1000 = 260</math> руб.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильному ответу.  <b>Ответ:</b> у первого.</p>					Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг	1	200 г	140 г	56 руб.	$56:140 \cdot 1000 = 400$ руб.	2	390 г	250 г	95 руб.	$95:250 \cdot 1000 = 380$ руб.	3	425 г	не менее 80 %, то есть не менее $425 \cdot 0,8 = 340$ г	85 руб.	Не более $85:340 \cdot 1000 = 250$ руб.	4	800 г	550 г	143 руб.	$143:550 \cdot 1000 = 260$ руб.	
Производитель	Масса нетто	Масса горошка	Цена за банку	Цена за 1 кг																										
1	200 г	140 г	56 руб.	$56:140 \cdot 1000 = 400$ руб.																										
2	390 г	250 г	95 руб.	$95:250 \cdot 1000 = 380$ руб.																										
3	425 г	не менее 80 %, то есть не менее $425 \cdot 0,8 = 340$ г	85 руб.	Не более $85:340 \cdot 1000 = 250$ руб.																										
4	800 г	550 г	143 руб.	$143:550 \cdot 1000 = 260$ руб.																										
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.					2																									
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение не обосновано (например, имеется только ответ).					1																									
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.					0																									
<i>Максимальный балл</i>					2																									

14. Вася включил утром новости.

— Космонавт Иванов вылетел на Международную космическую станцию 9-го числа в 9 часов утра по московскому времени и вернулся на Землю ровно через 6 месяцев, также 9-го числа и тоже в 9 часов утра, проведя, таким образом, в космосе ровно 185 суток, — рассказал тележурналист в своём репортаже.

— Опять журналисты что-то перепутали, — заметил Васин дедушка.

Прав ли Васин дедушка? Если да, объясните почему, если нет — определите, в какие месяцы космонавт Иванов находился в полёте. Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Длительность полёта в 185 дней могла получиться, если бы среди шести подряд идущих месяцев оказалось пять длиной в 31 день и один длиной в 30 дней. В этом случае должны быть три подряд месяца длиной в 31 день, чего не бывает.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> дедушка прав.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Ответ верный, но проведены неполные рассуждения.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## Вариант 16

1. Сколько натуральных чисел, кратных 7, заключено между числами 26 и 48?

Ответ:																				

2. Каким числом нужно заменить букву  $A$ , чтобы равенство  $\frac{75}{105} = \frac{5}{A}$  стало верным?

Ответ:																				

3. Вычислите:  $75 \cdot 0,13$ .

Ответ:																				

4. От посёлка до турбазы 36 км. Турист прошёл  $\frac{5}{6}$  пути. Сколько километров он прошёл?

Ответ:																				

5. Каким числом нужно заменить букву  $B$ , чтобы равенство

$$535 - B = 487$$

стало верным?

Ответ:																				

6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 27 оленей. Если старший сын отдаст младшему двух оленей, то у всех троих окажется поровну оле-

ней. Сколько оленей у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение:	
Ответ:	

7. Егор хотел купить 2 двухлитровые бутылки газированной воды. Но в магазине вода была только в бутылках по пол-литра. Сколько бутылок нужно купить, чтобы общий объём воды был такой же?

Ответ:	

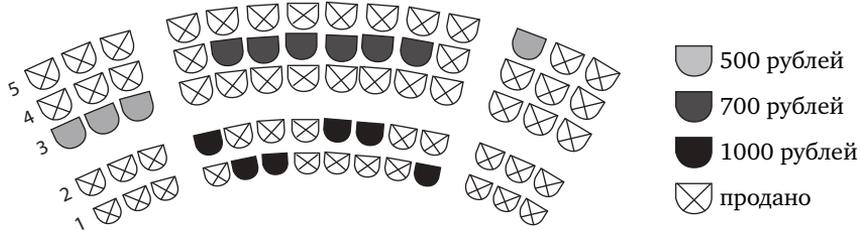
8. Товар на распродаже уценили на 25 %, и он стал стоить 129 рублей. Сколько рублей стоил товар до распродажи?

Ответ:	

9. Вычислите:  $(283 - 227) : 3 + (91 - 85) : 18$ . Запишите решение и ответ.

Решение:	
Ответ:	

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



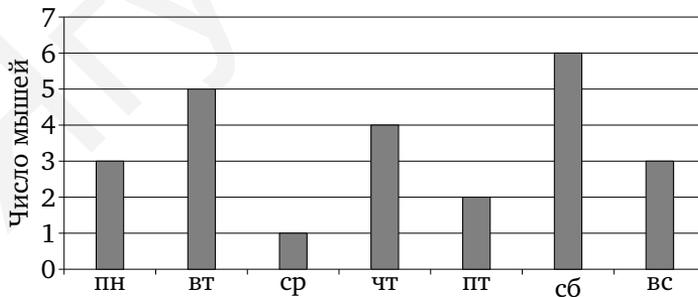
1) Маше нужно купить 5 билетов так, чтобы все 5 мест были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 6 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка, если Маше удалось купить билеты так, как она хотела?

Запишите решение и ответ.

Решение:	
Ответ:	

11. На диаграмме отмечено, сколько мышей поймал Кот в сапогах в разные дни недели.



1) Сколько всего мышей поймал Кот в сапогах за субботу и воскресенье?

Ответ:	
--------	--



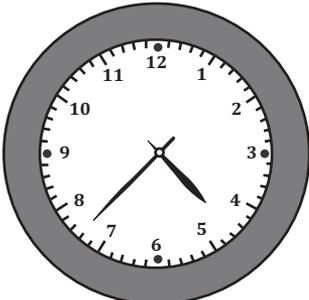


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	3
2	7
3	9,75
4	30
5	48
6	9
7	8
8	172 руб.
9	19
10.1	3500 руб.
10.2	3700 руб.
11.1	9
11.2	24
12.1	5 ч 41 мин или 17 ч 41 мин
12.2	
13	6
14	нет

### Решения и указания к оцениванию

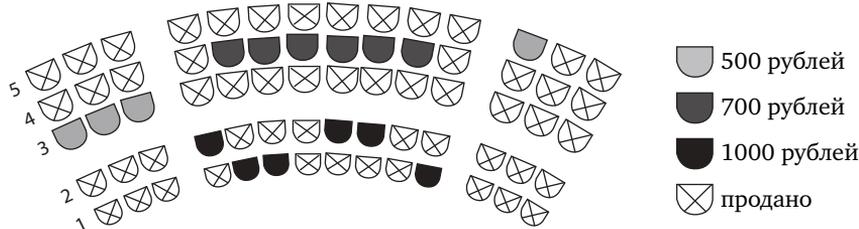
6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 27 оленей. Если старший сын отдаст младшему двух оленей, то у всех троих окажется поровну оленей. Сколько оленей у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> После того как старший сын отдаст младшему двух оленей, у каждого сына будет по <math>27 : 3 = 9</math> оленей. Значит, у среднего сына 9 оленей.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><b>Ответ:</b> 9.</p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(283 - 227) : 3 + (91 - 85) : 18$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) <math>283 - 227 = 56</math>; 2) <math>56 : 3 = 18\frac{2}{3}</math>; 3) <math>91 - 85 = 6</math>; 4) <math>6 : 18 = \frac{1}{3}</math>; 5) <math>18\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 19</math>.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b></p> <p><b>Ответ:</b> 19.</p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



1) Маше нужно купить 5 билетов так, чтобы все 5 мест были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 6 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка, если Маше удалось купить билеты так, как она хотела?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) Пять мест рядом есть только в четвёртом ряду. Сумма будет равна <math>5 \cdot 700 = 3500</math> руб.</p> <p>2) Петя может купить 4 билета по 500 руб. После Маши останется только 1 билет по 700 руб. Значит, шестой билет Пете придётся покупать за 1000 руб. В сумме получится <math>4 \cdot 500 + 700 + 1000 = 3700</math> руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильным ответам.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 3500 руб. 2) 3700 руб.</p>	
Дан верный ответ в обоих пунктах.	2
Дан верный ответ в одном из пунктов 1 или 2.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вдоль дорожки через каждые 10 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 21. Вася проходит по дорожке со скоростью 5 км/ч. Кроме Васи на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Длина дорожки от первого фонаря до последнего равна <math>20 \cdot 10 = 200</math> метров. Вася проходит <math>5 \cdot \frac{1000}{60} = 83\frac{1}{3}</math> метра за минуту. Первый фонарь через минуту потухнет, а Вася за это время не успеет пройти все 200 метров.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> нет.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









14. Вдоль дорожки через каждые 8 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 21. Петя пробегает по дорожке со скоростью 10 км/ч. Кроме Пети на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение:																				
Ответ:																				

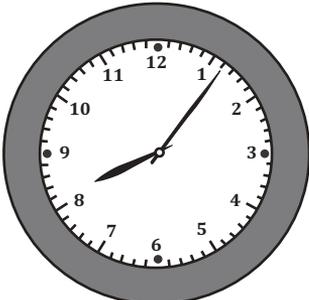
ЯГубов.РФ

# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	4
2	5
3	14,04
4	35
5	68
6	10
7	12
8	268 руб.
9	21
10.1	4900 руб.
10.2	3300 руб.
11.1	7
11.2	22
12.1	3 ч 10 мин или 15 ч 10 мин
12.2	
13	5
14	да

## Решения и указания к оцениванию

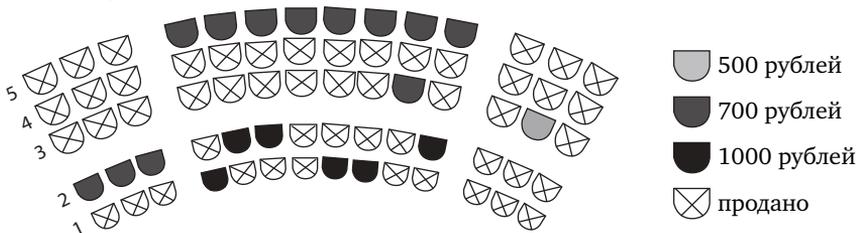
6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 30 верблюдов. Если старший сын отдаст младшему трёх верблюдов, то у всех троих окажется поровну верблюдов. Сколько верблюдов у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> После того как старший сын отдаст младшему трёх верблюдов, у каждого сына будет по $30 : 3 = 10$ верблюдов. Значит, у среднего сына 10 верблюдов. <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 10.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(491 - 408) : 4 + (75 - 67) : 32$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $491 - 408 = 83$ ; 2) $83 : 4 = 20\frac{3}{4}$ ; 3) $75 - 67 = 8$ ; 4) $8 : 32 = \frac{1}{4}$ ; 5) $20\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 21$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 21.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



1) Маше нужно купить 7 билетов так, чтобы все 7 мест были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 5 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка, если Маше удалось купить билеты так, как она хотела?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) Семь мест рядом есть только в пятом ряду. Сумма будет равна <math>7 \cdot 700 = 4900</math> руб.</p> <p>2) Петя может купить 1 билет за 500 руб. После Маши останется 5 билетов по 700 руб., 4 из них может купить Петя. В сумме получится <math>500 + 4 \cdot 700 = 3300</math> руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильным ответам.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 4900 руб. 2) 3300 руб.</p>	
Дан верный ответ в обоих пунктах.	2
Дан верный ответ в одном из пунктов 1 или 2	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вдоль дорожки через каждые 8 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 21. Петя пробегает по дорожке со скоростью 10 км/ч. Кроме Пети на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Длина дорожки от первого фонаря до последнего равна <math>20 \cdot 8 = 160</math> метров. Петя пробегает <math>10 \cdot \frac{1000}{60} = 166\frac{2}{3}</math> метра за минуту. Петя успеет за минуту пробежать 160 метров.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> да.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## Вариант 18

1. Сколько натуральных чисел, кратных 6, заключено между числами 32 и 63?

Ответ:																								

2. Каким числом нужно заменить букву  $A$ , чтобы равенство  $\frac{52}{91} = \frac{A}{7}$  стало верным?

Ответ:																								

3. Вычислите:  $92 \cdot 0,16$ .

Ответ:																								

4. От турбазы до перевала 28 км. Туристы прошли  $\frac{4}{7}$  пути. Сколько километров они прошли?

Ответ:																								

5. Каким числом нужно заменить букву  $B$ , чтобы равенство

$$625 - B = 589$$

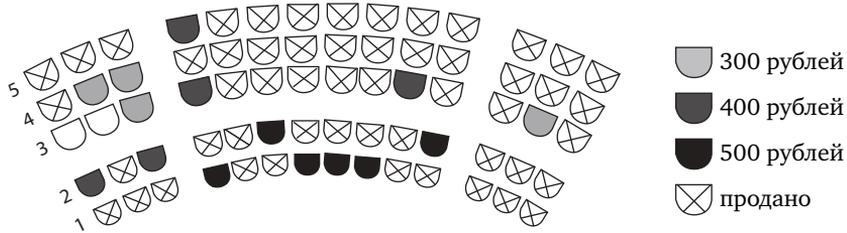
стало верным?

Ответ:																								

6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 24 оленя. Если старший сын отдаст младшему двух оленей, то у всех троих окажется поровну оле-



10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



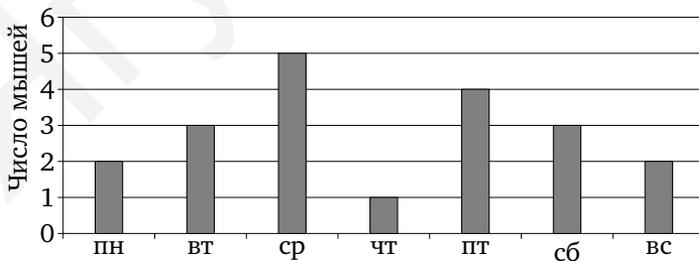
1) Маше нужно купить 3 билета так, чтобы все 3 места были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 7 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка?

Запишите решение и ответ.

Решение:	
Ответ:	

11. На диаграмме отмечено, сколько мышей поймал Кот в сапогах в разные дни недели.



1) Сколько всего мышей поймал Кот в сапогах за субботу и воскресенье?

Ответ:	
--------	--



**14.** Вдоль дорожки через каждые 12 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 12. Максим проходит по дорожке со скоростью 6 км/ч. Кроме Максима на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение:																																																								
Ответ:																																																								

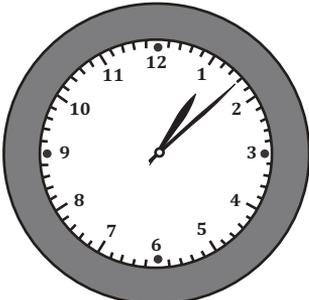
ЯГЛУБОВ.РФ

# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	5
2	4
3	14,72
4	16
5	36
6	8
7	16
8	430 руб.
9	25
10.1	1500 руб.
10.2	2400 руб.
11.1	5
11.2	20
12.1	9 ч 15 мин или 21 ч 15 мин
12.2	
13	7
14	нет

### Решения и указания к оцениванию

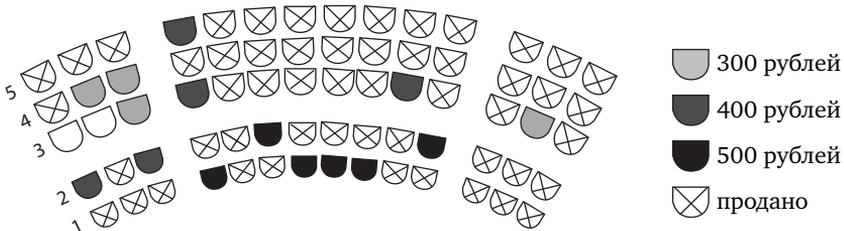
6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 24 оленя. Если старший сын отдаст младшему двух оленей, то у всех троих окажется поровну оленей. Сколько оленей у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> После того как старший сын отдаст младшему двух оленей, у каждого сына будет по $24 : 3 = 8$ оленей. Значит, у среднего сына 8 оленей. <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 8.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(168 - 119) : 2 + (55 - 48) : 14$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $168 - 119 = 49$ ; 2) $49 : 2 = 24\frac{1}{2}$ ; 3) $55 - 48 = 7$ ; 4) $7 : 14 = \frac{1}{2}$ ; 5) $24\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 25$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 25.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



1) Маше нужно купить 3 билета так, чтобы все 3 места были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 7 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) Три места рядом есть только в первом ряду. Сумма будет равна $3 \cdot 500 = 1500$ руб. 2) Петя может купить 4 билета по 300 руб. и 3 билета по 400 руб. В сумме получится $4 \cdot 300 + 3 \cdot 400 = 2400$ руб. <b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильным ответам.</b> <i>Ответ:</i> 1) 1500 руб. 2) 2400 руб.	
Дан верный ответ в обоих пунктах.	2
Дан верный ответ в одном из пунктов 1 или 2	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вдоль дорожки через каждые 12 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегаёт человек. Всего фонарей 12. Максим проходит по дорожке со скоростью 6 км/ч. Кроме Максима на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> Длина дорожки от первого фонаря до последнего равна $11 \cdot 12 = 132$ метра. Максим проходит $6 \cdot \frac{1000}{60} = 100$ метров за минуту. Первый фонарь через минуту потухнет, а Максим за это время не успеет пройти все 132 метра. <b>Возможны другие способы решения.</b> <i>Ответ:</i> нет.	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

## Вариант 19

1. Сколько натуральных чисел, кратных 8, заключено между числами 46 и 58?

Ответ:																				

2. Каким числом нужно заменить букву  $A$ , чтобы равенство  $\frac{60}{108} = \frac{5}{A}$  стало верным?

Ответ:																				

3. Вычислите:  $69 \cdot 0,12$ .

Ответ:																				

4. От посёлка до турбазы 35 км. Турист прошёл  $\frac{3}{7}$  пути. Сколько километров он прошёл?

Ответ:																				

5. Каким числом нужно заменить букву  $B$ , чтобы равенство

$$432 - B = 378$$

стало верным?

Ответ:																				

6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 21 овцу. Если старший сын отдаст младшему двух овец, то у всех троих окажется поровну овец.







14. Вдоль дорожки через каждые 9 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 11. Серёжа проходит по дорожке со скоростью 4 км/ч. Кроме Серёжи на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение:																				
Ответ:																				

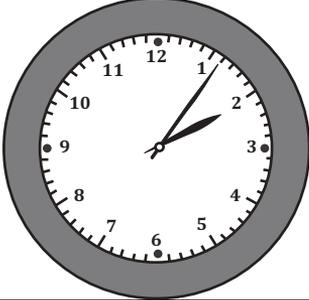
ЯГубов.РФ

# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	2
2	9
3	8,28
4	15
5	54
6	7
7	3
8	370 руб.
9	20
10.1	2000 руб.
10.2	2600 руб.
11.1	8
11.2	23
12.1	7 ч 28 мин или 19 ч 28 мин
12.2	
13	4
14	нет

### Решения и указания к оцениванию

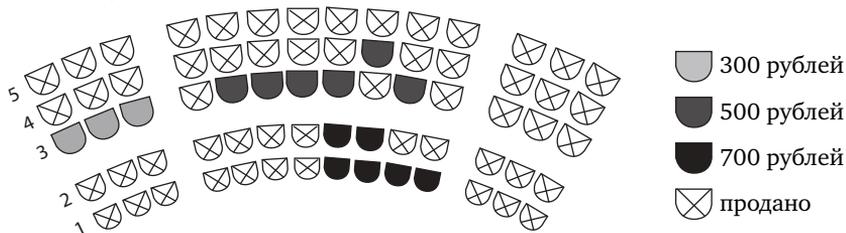
6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 21 овцу. Если старший сын отдаст младшему двух овец, то у всех троих окажется поровну овец. Сколько овец у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> После того как старший сын отдаст младшему двух овец, у каждого сына будет по $21 : 3 = 7$ овец. <b>Возможны другие способы решения.</b> <i>Ответ: 7.</i>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. <b>ИЛИ</b> Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(523 - 465) : 3 + (64 - 58) : 9$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $523 - 465 = 58$ ; 2) $58 : 3 = 19\frac{1}{3}$ ; 3) $64 - 58 = 6$ ; 4) $6 : 9 = \frac{2}{3}$ ; 5) $19\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 20$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <i>Ответ: 20.</i>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



1) Маше нужно купить 4 билета так, чтобы все 4 места были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 6 билетов и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка, если Маше удалось купить билеты так, как она хотела?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) Четыре места рядом есть только в третьем ряду. Сумма будет равна <math>4 \cdot 500 = 2000</math> руб.</p> <p>2) Петя может купить 3 билета по 300 руб. После Маши останется только 2 билета по 500 руб. Значит, шестой билет Пете придётся покупать за 700 руб. В сумме получится <math>3 \cdot 300 + 2 \cdot 500 + 700 = 2600</math> руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильным ответам.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 2000 руб. 2) 2600 руб.</p>	
Дан верный ответ в обоих пунктах.	2
Дан верный ответ в одном из пунктов 1 или 2	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вдоль дорожки через каждые 9 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегаёт человек. Всего фонарей 11. Серёжа проходит по дорожке со скоростью 4 км/ч. Кроме Серёжи на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Длина дорожки от первого фонаря до последнего равна <math>9 \cdot 10 = 90</math> метров. Серёжа проходит <math>4 \cdot \frac{1000}{60} = 66\frac{2}{3}</math> метра за минуту. Первый фонарь через минуту потухнет, а Серёжа за это время не успеет пройти все 90 метров.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> нет.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2









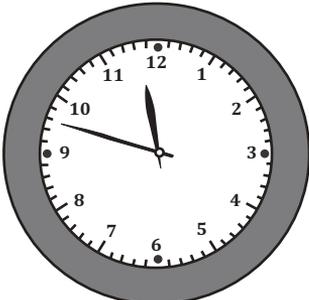


# Система оценивания проверочной работы

## Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12.1	12.2	13	14	Итого
Балл	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	20

## Ответы

Номер задания	Ответ
1	6
2	3
3	8,12
4	42
5	37
6	12
7	9
8	560 руб.
9	23
10.1	3600 руб.
10.2	2000 руб.
11.1	10
11.2	25
12.1	7 ч 43 мин или 19 ч 43 мин
12.2	
13	8
14	да

### Решения и указания к оцениванию

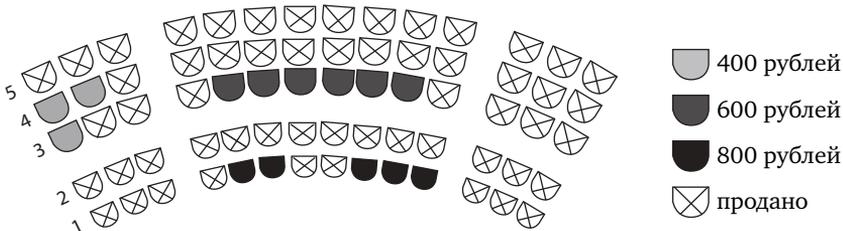
6. Отец оставил трём сыновьям в наследство 36 лошадей. Если старший сын отдаст младшему трёх лошадей, то у всех троих окажется поровну лошадей. Сколько лошадей у среднего сына? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> После того как старший сын отдаст младшему трёх лошадей, у каждого сына будет по $36 : 3 = 12$ лошадей. Значит, у среднего сына 12 лошадей. <b>Возможны другие способы решения.</b> <b>Ответ:</b> 12.	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ.	2
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, но допущена одна вычислительная ошибка, получен неверный ответ. ИЛИ Получен верный ответ, но решение плохо обосновано.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

9. Вычислите:  $(342 - 253) : 4 + (22 - 7) : 20$ . Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<b>Решение.</b> 1) $342 - 253 = 89$ ; 2) $89 : 4 = 22\frac{1}{4}$ ; 3) $22 - 7 = 15$ ; 4) $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$ ; 5) $22\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 23$ . <b>Допускается другая последовательность действий, приводящая к верному ответу.</b> <b>Ответ:</b> 23.	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ.	2
Выполнены все вычисления, но допущена одна вычислительная ошибка, в результате чего получен неверный ответ.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

10. Цена билета в цирк зависит от места (см. схему).



1) Маше нужно купить 6 билетов так, чтобы все 6 мест были рядом, то есть в одном ряду и в одной секции. В какую сумму обойдётся покупка?

2) После Маши в очереди стоит Петя, которому нужно купить 4 билета и потратить на них как можно меньше. В какую сумму обойдётся Петина покупка, если Маше удалось купить билеты так, как она хотела?

Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> 1) Шесть мест рядом есть только в третьем ряду. Сумма будет равна <math>6 \cdot 600 = 3600</math> руб.</p> <p>2) Петя может купить 3 билета по 400 руб. После Маши не останется ни одного билета по 600 руб. Значит, четвёртый билет Пете придётся покупать за 800 руб. В сумме получится <math>3 \cdot 400 + 800 = 2000</math> руб.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, приводящая к правильным ответам.</b></p> <p><i>Ответ:</i> 1) 3600 руб. 2) 2000 руб.</p>	
Дан верный ответ в обоих пунктах.	2
Дан верный ответ в одном из пунктов 1 или 2	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14. Вдоль дорожки через каждые 7 м стоят автоматические фонари. Фонарь загорается на одну минуту, когда мимо него проходит или пробегает человек. Всего фонарей 19. Артём пробегает по дорожке со скоростью 12 км/ч. Кроме Артёма на дорожке никого нет. Будут ли в некоторый момент времени все фонари гореть одновременно? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Решение.</b> Длина дорожки от первого фонаря до последнего равна <math>18 \cdot 7 = 126</math> метров. Артём пробегает <math>12 \cdot \frac{1000}{60} = 200</math> метров за минуту. Первый фонарь будет гореть минуту, и Артём успеет пробежать все 126 метров.</p> <p><b>Возможны другие способы решения.</b></p> <p><i>Ответ:</i> да.</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ.	2
Проведены неполные рассуждения. ИЛИ Приведён только верный ответ без рассуждений.	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше.	0
<i>Максимальный балл</i>	2

# Содержание

Инструкция по выполнению работы . . . . .	3
Вариант 1 . . . . .	4
Система оценивания проверочной работы . . . . .	9
Вариант 2 . . . . .	12
Система оценивания проверочной работы . . . . .	17
Вариант 3 . . . . .	20
Система оценивания проверочной работы . . . . .	25
Вариант 4 . . . . .	28
Система оценивания проверочной работы . . . . .	33
Вариант 5 . . . . .	36
Система оценивания проверочной работы . . . . .	41
Вариант 6 . . . . .	44
Система оценивания проверочной работы . . . . .	49
Вариант 7 . . . . .	53
Система оценивания проверочной работы . . . . .	58
Вариант 8 . . . . .	62
Система оценивания проверочной работы . . . . .	67
Вариант 9 . . . . .	71
Система оценивания проверочной работы . . . . .	76
Вариант 10 . . . . .	80
Система оценивания проверочной работы . . . . .	85
Вариант 11 . . . . .	89
Система оценивания проверочной работы . . . . .	94
Вариант 12 . . . . .	98
Система оценивания проверочной работы . . . . .	103
Вариант 13 . . . . .	107
Система оценивания проверочной работы . . . . .	112
Вариант 14 . . . . .	116
Система оценивания проверочной работы . . . . .	121
Вариант 15 . . . . .	125
Система оценивания проверочной работы . . . . .	130
Вариант 16 . . . . .	134
Система оценивания проверочной работы . . . . .	139
Вариант 17 . . . . .	142
Система оценивания проверочной работы . . . . .	147
Вариант 18 . . . . .	150
Система оценивания проверочной работы . . . . .	155
Вариант 19 . . . . .	158
Система оценивания проверочной работы . . . . .	163
Вариант 20 . . . . .	166
Система оценивания проверочной работы . . . . .	171

Учебно-методическое издание

*Ольга Александровна Виноградова*  
*Иван Ростиславович Высоцкий*

МАТЕМАТИКА. 5 КЛАСС. 20 ВАРИАНТОВ ИТОГОВЫХ РАБОТ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВПР.  
Типовые задания ФГОС

Под редакцией И. В. Яценко

Подписано в печать 04.03.2017 г. Формат 60 × 90  $\frac{1}{16}$ . Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Печ. л. 11. Тираж 2000 экз. Заказ № .

Издательство Московского центра  
непрерывного математического образования.  
119002, Москва, Большой Власьевский пер., д. 11. Тел. (499) 241-08-04.

Отпечатано в ООО «Принт Сервис Групп».  
105187, Москва, ул. Борисовская, д. 14.

---

Книги издательства МЦНМО можно приобрести в магазине «Математическая книга»,  
Москва, Большой Власьевский пер., д. 11. Тел. (495) 745-80-31. E-mail: [biblio@mcsme.ru](mailto:biblio@mcsme.ru)

---