

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации 2015-2016 учебного года по математике в 5 классе представлены в форме контрольной работы в двух вариантах, рассчитанной на 1 учебный час.

Для досрочной сдачи промежуточной аттестации подготовлены дополнительные 2 варианта контрольной работы, аналогичные основным. К пакету документов прилагаются готовые решения всех заданий.

Требования к оцениванию:

Оценка «5»: 5 заданий выполнены верно, замечаний к оформлению этих заданий нет.

Оценка «4»: 4 задания выполнены верно, замечаний к оформлению этих заданий нет.

Оценка «3»: 3 задания выполнены верно, замечаний к оформлению этих заданий нет.

Оценка «2»: менее 3 заданий выполнены верно, есть замечания к оформлению этих заданий.

ЯГУБОВ.РФ

Вариант 1

$$(48:45 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{3}{11} + \frac{3}{5}$$

№1. Вычислите:

№2. Выразите:

а) в сантиметрах: 5 м 65 см; 52 м 9 см; 45 дм;

б) в метрах: 67000 мм;

в) в квадратных дециметрах: 12 м²;

г) в кубических метрах: 3000000 см³.

$$\frac{3}{5}$$

№3. Вася потратил $\frac{3}{5}$ имеющихся денег, и у него осталось 90 р. Сколько денег было у Васи первоначально?

№4. Первая труба может наполнить бассейн за 45 мин, а вторая труба за 30 мин. За сколько минут две трубы вместе наполнят бассейн?

№5. Собственная скорость теплохода 24 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Сначала теплоход 2 часа плыл по озеру, а затем 3 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

Вариант 2

$$(30:27 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{7} + \frac{2}{5}$$

№1. Вычислите:

№2. Выразите:

а) в сантиметрах: 3 м 25 см; 15 м 3 см; 17 дм;

б) в дециметрах: 4500 мм;

в) в квадратных дециметрах: 25 м²;

г) в кубических метрах: 40000000 см³.

$$\frac{2}{5}$$

№3. Петя прошел $\frac{2}{5}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 30 м. Какова длина дорожки?

№4. Первая бригада построит дом за 54 дня, а вторая бригада за 27 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?

№5. Катер плыл 3 ч по течению реки и 6 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 16 км/ч, а скорость течения реки 2 км/ч.

Вариант 1

$$(33:30 - \frac{4}{5}) \cdot 2\frac{2}{9} + \frac{2}{5}$$

№1. Вычислите:

№2. Выразите:

а) в сантиметрах: 3 м 15 см; 81 м 2 см; 37 дм;

б) в метрах: 24000 мм;

в) в квадратных дециметрах: 34 м²;

г) в кубических метрах: 20000000 см³.

$$\frac{3}{7}$$

№3. Вася потратил $\frac{3}{7}$ имеющихся денег, и у него осталось 28 р. Сколько денег было у Васи первоначально?

№4. Первая труба может наполнить бассейн за 48 мин, а вторая труба за 24 мин. За сколько минут две трубы вместе наполнят бассейн?

№5. Собственная скорость теплохода 16 км/ч, скорость течения реки 2 км/ч. Сначала теплоход 3 часа плыл по озеру, а затем 4 ч по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?

Вариант 2

$$(40:72 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$$

№1. Вычислите:

№2. Выразите:

а) в сантиметрах: 7 м 28 см; 19 м 2 см; 28 дм;

б) в дециметрах: 5100 мм;

в) в квадратных дециметрах: 18 м²;

г) в кубических метрах: 2000000 см³.

$$\frac{4}{9}$$

№3. Петя прошел $\frac{4}{9}$ длины дорожки, и ему осталось пройти 45 м. Какова длина дорожки?

№4. Первая бригада построит дом за 36 дней, а вторая бригада за 18 дней. За сколько дней две бригады построят дом при совместной работе?

№5. Катер плыл 2 ч по течению реки и 4 ч по озеру. Найдите путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера 18 км/ч, а скорость течения реки 3 км/ч.

ЯГУБОВ.РФ

Решение. Вариант 1

$$(48 : 45 - \frac{1}{3}) \cdot 2 \frac{3}{11} + \frac{3}{5} = 2 \frac{4}{15}$$

№1.

$$1) 48 : 45 = \frac{48}{45} = \frac{16}{15} = 1 \frac{1}{15}$$

$$2) 1 \frac{1}{15} - \frac{1}{3} = 1 \frac{1}{15} - \frac{5}{15} = \frac{16}{15} - \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$$

$$3) \frac{11}{15} \cdot 2 \frac{3}{11} = \frac{11}{15} \cdot \frac{25}{11} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$$

$$4) 1 \frac{2}{3} + \frac{3}{5} = 1 \frac{10+9}{15} = 1 \frac{19}{15} = 2 \frac{4}{15}$$

№2.

а) 5 м 65 см = 565 см; 52 м 9 см = 5209 см; 45 дм = 450 см;

б) 67000 мм = 67 м;

в) 12 м² = 1200 дм²;

г) 3000000 см³ = 3 м³.

№3.

$$1) 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ (денег) - осталось}$$

$$2) 90 : \frac{2}{5} = \frac{90 \cdot 5}{1 \cdot 2} = 225 \text{ (руб) - было}$$

Ответ: 225 рублей.

№4.

$$1) \frac{1}{45} \text{ (бассейна) -}$$

1 труба за 1 мин.

$$2) \frac{1}{30} \text{ (бассейна)}$$

- 2 труба за 1 минуту.

$$3) \frac{1}{45} + \frac{1}{30} = \frac{2+3}{90} = \frac{5}{90} = \frac{1}{18} \text{ (бассейна)}$$

- наполнят за 1 мин. две трубы

$$4) 1 : \frac{1}{18} = 18 \text{ (минут)}$$

- наполнят бассейн две трубы

Ответ: 18 минут

№5.

1) 24 · 2 = 48 (км) – проплыл теплоход по озеру

2) 24 – 2 = 22 (км/ч) – скорость теплохода против течения

3) 22 · 3 = 66 (км) – проплыл по реке

4) 48 + 66 = 114 (км) – весь путь теплохода

КИМ промежуточной аттестации по математике, 5 класс

Ответ: 114 км.

ЯГУБОВ.РФ

Решение. Вариант 1

$$(33 : 30 - \frac{4}{5}) \cdot 2 \frac{2}{9} + \frac{2}{5} = 1 \frac{1}{15}$$

№1.

$$1) 33 : 30 = \frac{33}{30} = \frac{11}{10} = 1 \frac{1}{10}$$

$$2) 1 \frac{1}{10} - \frac{4}{5} = 1 \frac{1}{10} - \frac{8}{10} = \frac{11}{10} - \frac{8}{10} = \frac{3}{10}$$

$$3) \frac{3}{10} \cdot 2 \frac{2}{9} = \frac{3}{10} \cdot \frac{20}{9} = \frac{2}{3}$$

$$4) \frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \frac{10+6}{15} = \frac{16}{15} = 1 \frac{1}{15}$$

№2.

а) 3 м 15 см = 315 см; 81 м 2 см = 8102 см; 37 дм = 370 см;

б) 24000 мм = 24 м;

в) 34 м² = 3400 дм²;

г) 20000000 см³ = 20 м³.

№3.

$$1) 1 - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ (денег) - осталось}$$

$$2) 28 : \frac{4}{7} = \frac{28 \cdot 7}{1 \cdot 4} = 49 \text{ (руб) - было}$$

Ответ: 49 рублей.

№4.

$$1) \frac{1}{48} \text{ (бассейна) -}$$

1 труба за 1 мин.

$$2) \frac{1}{24} \text{ (бассейна)}$$

- 2 труба за 1 минуту.

$$3) \frac{1}{48} + \frac{1}{24} = \frac{1+2}{48} = \frac{3}{48} = \frac{1}{16} \text{ (бассейна)}$$

- наполнят за 1 мин. две трубы

$$4) 1 : \frac{1}{16} = 16 \text{ (минут)}$$

- наполнят бассейн две трубы

Ответ: 16 минут

№5.

1) 16 · 3 = 48 (км) – проплыл теплоход по озеру

2) 16 – 2 = 14 (км/ч) – скорость теплохода против течения

3) 14 · 4 = 56 (км) – проплыл по реке

4) 48 + 56 = 104 (км) – весь путь теплохода

КИМ промежуточной аттестации по математике, 5 класс

Ответ: 104 км.

ЯГУБОВ.РФ

Решение. Вариант 2

$$(30 : 27 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{7} + \frac{2}{5} = 2\frac{1}{15}$$

№1.

1) $30 : 27 = \frac{30}{27} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

2) $1\frac{1}{9} - \frac{1}{3} = 1\frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{10}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$

3) $\frac{7}{9} \cdot 2\frac{1}{7} = \frac{7}{9} \cdot \frac{15}{7} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

4) $1\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = 1\frac{10+6}{15} = 1\frac{16}{15} = 2\frac{1}{15}$

№2.

а) 3 м 25 см = 325 см; 15 м 3 см = 1503 см; 17 дм = 170 см;

б) 4500 мм = 45 дм;

в) 25 м² = 2500 дм²;

г) 40000000 см³ = 40 м³.

№3.

1) $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ (дорожки) – осталось

2) $30 : \frac{3}{5} = \frac{30 \cdot 5}{1 \cdot 3} = 50$ (м) – дорожка

Ответ: 50 м.

№4.

1) $\frac{1}{54}$ (дома) –
1 бригада за 1 день

2) $\frac{1}{27}$ (дома)
- 2 бригада за 1 день

3) $\frac{1}{54} + \frac{1}{27} = \frac{1+2}{54} = \frac{3}{54} = \frac{1}{18}$ (дома)

- построят за 1 день две бригады

4) $1 : \frac{1}{18} = 18$ (дней)

- понадобится для постройки дома двум бригадам

Ответ: 18 дней

№5.

1) $16 \cdot 6 = 96$ (км) – проплыл катер по озеру

2) $16 + 2 = 18$ (км/ч) – скорость катера по течению реки

3) $18 \cdot 3 = 54$ (км) – проплыл по реке

КИМ промежуточной аттестации по математике, 5 класс

4) $96 + 54 = 150$ (км) – весь путь катера

Ответ: 150 км.

ЯГУБОВ.РФ

Решение. Вариант 2

$$(40 : 72 - \frac{1}{3}) \cdot 2\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$$

№1.

$$1) 30 : 27 = \frac{30}{27} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

$$2) 1\frac{1}{9} - \frac{1}{3} = 1\frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{10}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$$

$$3) \frac{7}{9} \cdot 2\frac{1}{7} = \frac{7}{9} \cdot \frac{15}{7} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$4) 1\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = 1\frac{10+6}{15} = 1\frac{16}{15} = 2\frac{1}{15}$$

№2.

а) 7 м 28 см = 728 см; 19 м 2 см = 1902 см; 28 дм = 280 см;

б) 5100 мм = 51 дм;

в) 18 м² = 1800 дм²;

г) 2000000 см³ = 2 м³.

№3.

$$1) 1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ (дорожки) - осталось}$$

$$2) 45 : \frac{5}{9} = \frac{45 \cdot 9}{1 \cdot 5} = 81 \text{ (м) - дорожка}$$

Ответ: 81 м.

№4.

$$1) \frac{1}{36} \text{ (дома) -}$$

1 бригада за 1 день

$$2) \frac{1}{18} \text{ (дома)}$$

- 2 бригада за 1 день

$$3) \frac{1}{36} + \frac{1}{18} = \frac{1+2}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12} \text{ (дома)}$$

- построят за 1 день две бригады

$$4) 1 : \frac{1}{12} = 12 \text{ (дней)}$$

- понадобится для постройки дома двум бригадам

Ответ: 12 дней

№5.

1) 18 · 4 = 72 (км) – проплыл катер по озеру

2) 18 + 3 = 21 (км/ч) – скорость катера по течению реки

3) 21 · 2 = 42 (км) – проплыл по реке

4) 72 + 42 = 114 (км) – весь путь катера

КИМ промежуточной аттестации по математике, 5 класс

Ответ: 114 км.

ЯГУБОВ.РФ