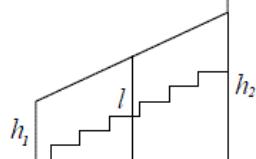


Версия варианта для печати

- 1** Найдите значение выражения $4\frac{1}{4} + \frac{5}{2} \cdot 7,5$.
- 2** Найдите значение выражения $6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^3$.
- 3** Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 13 050 рублей. Сколько рублей составляет заработка Марии Константиновны?
- 4** Зная длину своего шага, человек может приблизительно подсчитать пройденное им расстояние s по формуле $s = nl$, где n — число шагов, l — длина шага. Какое расстояние прошёл человек, если $l = 50$ см, $n = 1400$? Ответ выразите в километрах.
- 5** Найдите значение выражения $\log_4 512 - \log_4 2$.
- 6** На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Хризантемы стоят 50 рублей за штуку. У Вани есть 500 рублей. Из какого наибольшего числа хризантем он может купить букет Маше на день рождения?
- 7** Найдите корень уравнения $-1 + 5x = 10x + 8$.

- 8** Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту l этого столба, если наименьшая высота h_1 перил относительно земли равна 1,5 м, а наибольшая h_2 равна 2,5 м. Ответ дайте в метрах.



- 9** Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) высота потолка в комнате
Б) длина тела кошки
В) высота Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге
Г) длина Оби

ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 102 м
2) 2,8 м
3) 3650 км
4) 54 см

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

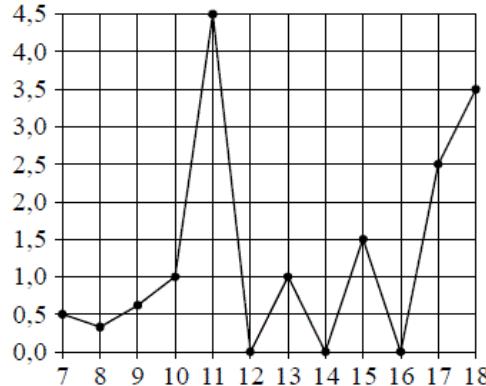
Ответ:

	А	Б	В	Г

- 10** На экзамене по геометрии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Тригонометрия», равна 0,3. Вероятность того, что это вопрос по теме «Вписанная окружность», равна 0,25. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

11

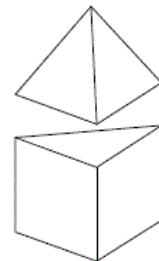
На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями. Определите по рисунку, какое наибольшее суточное количество осадков выпало за данный период. Ответ дайте в миллиметрах.

**12**

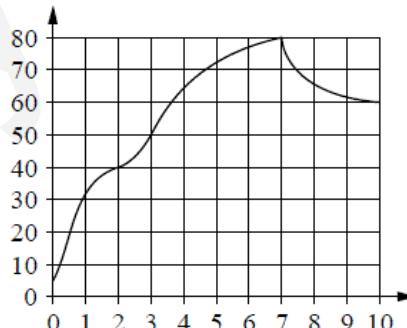
Семья из трёх человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 810 рублей. Автомобиль расходует 10 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 35 рублей за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих?

13

К правильной треугольной призме со стороной основания 1 приклеили правильную треугольную пирамиду с ребром 1 так, что основания совпали. Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые ребра на рисунке не обозначены)?

**14**

На графике изображена зависимость температуры от времени в процессе разогрева двигателя легкового автомобиля. На горизонтальной оси отмечено время в минутах, прошедшее с момента запуска двигателя, на вертикальной оси — температура двигателя в градусах Цельсия.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику температуры.

ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ

- А) 0–1 мин.
- Б) 3–4 мин.
- В) 5–6 мин.
- Г) 7–8 мин.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

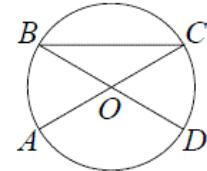
- 1) температура росла и на этом интервале достигла 60°C
- 2) температура росла и её прирост составил менее 10°C
- 3) температура росла быстрее всего
- 4) температура падала быстрее всего

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

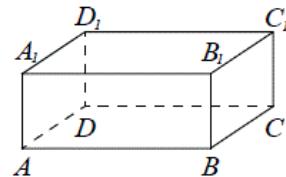
Ответ:

A	B	V	G

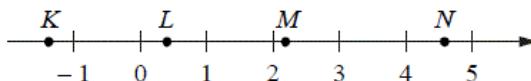
- 15** В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 130° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



- 16** В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ рёбра DA , DC и диагональ DA_1 равны соответственно 3 , 5 и $\sqrt{34}$. Найдите объём параллелепипеда $ABCDA_1B_1C_1D_1$.



- 17** На координатной прямой отмечены точки K , L , M и N .



Про число m известно, что оно равно $\log_3 5$.

Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A) K	1) $6-m$
Б) L	2) m^2
В) M	3) $-\frac{2}{m}$
Г) N	4) $m-1$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 18** В доме Маши меньше этажей, чем в доме Стаса, в доме Ксюши больше этажей, чем в доме Стаса, а в доме Нади больше этажей, чем в Машином доме, но меньше, чем в Ксюшином доме. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) В доме Маши меньше этажей, чем в доме Нади.
- 2) Дом Ксюши самый многоэтажный среди перечисленных четырёх.
- 3) Среди этих четырёх домов точно нет двух с одинаковым количеством этажей.
- 4) В Надином доме больше этажей, чем в доме Стаса.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

- 19** Приведите пример пятизначного числа, кратного 12, произведение цифр которого равно 40. В ответе укажите ровно одно такое число.

- 20** В обменном пункте можно совершить одну из двух операций:
- 1) за 3 золотых монеты получить 4 серебряных и одну медную;
 - 2) за 7 серебряных монет получить 4 золотых и одну медную.
- У Николы были только серебряные монеты. После посещений обменного пункта серебряных монет у него стало меньше, золотых не появилось, зато появилось 42 медных. На сколько уменьшилось количество серебряных монет у Николы?