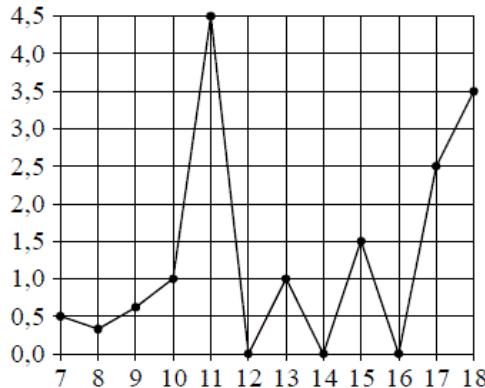


## Версия варианта для печати

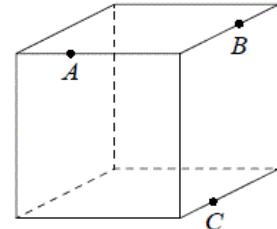
- 1** Найдите значение выражения  $\left(1\frac{5}{6} + \frac{3}{5}\right) \cdot 24$ .
- 2** Найдите значение выражения  $6 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^3$ .
- 3** В выборах участвовали два кандидата. Голоса избирателей распределились между ними в отношении 3:2. Сколько процентов голосов получил проигравший?
- 4** Площадь треугольника со сторонами  $a$ ,  $b$ ,  $c$  можно найти по формуле Герона  $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ , где  $p = \frac{a+b+c}{2}$ . Найдите площадь треугольника со сторонами 7, 15, 20.
- 5** Найдите значение выражения  $20\sqrt{3} \cos 390^\circ$ .
- 6** В доме, в котором живёт Люда, 5 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 3 квартиры. Люда живёт в квартире №23. В каком подъезде живёт Люда?
- 7** Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{4}\right)^{4x-10} = \frac{1}{16}$ .
- 8** Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 24 метра и 36 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму 24 м квадрата. Найдите общую длину забора в метрах.
- 
- 9** Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.
- | ВЕЛИЧИНЫ                         | ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ |
|----------------------------------|--------------------|
| A) площадь волейбольной площадки | 1) 162 кв. м       |
| B) площадь тетрадного листа      | 2) 600 кв. см      |
| C) площадь письменного стола.    | 3) 2511 кв. км     |
| D) площадь города Москва         | 4) 1,2 кв. м       |
- В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.
- Ответ:
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |
- 10** Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже  $36,8^\circ\text{C}$ , равна 0,71. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется  $36,8^\circ\text{C}$  или выше.

- 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.

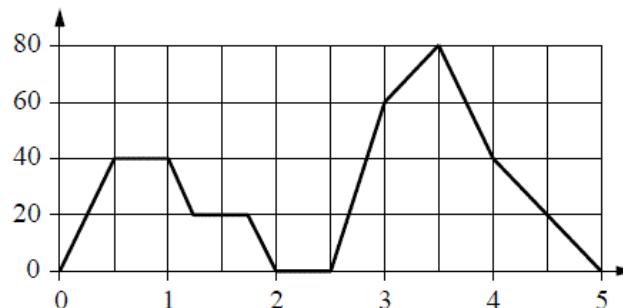


- 12** Семья из трёх человек планирует поехать из Санкт-Петербурга в Вологду. Можно ехать поездом, а можно — на своей машине. Билет на поезд на одного человека стоит 770 рублей. Автомобиль расходует 9 литров бензина на 100 километров пути, расстояние по шоссе равно 700 км, а цена бензина равна 30 рублей за литр. Сколько рублей придётся заплатить за наиболее дешёвую поездку на троих?

- 13** Плоскость, проходящая через три точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ , разбивает куб на два многогранника. Сколько вершин у многогранника, у которого больше граней?



- 14** На графике изображена зависимость скорости движения легкового автомобиля на пути между двумя городами от времени. На вертикальной оси отмечена скорость автомобиля в км/ч, на горизонтальной — время в часах, прошедшее с начала движения легкового автомобиля.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику движения автомобиля на этом интервале.

**ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ**

- А) первый час пути  
Б) второй час пути  
В) третий час пути  
Г) четвертый час пути

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИЖЕНИЯ**

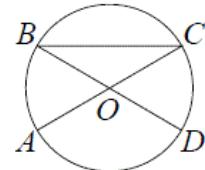
- 1) скорость автомобиля достигла максимума за всё время движения автомобиля  
2) автомобиль разгонялся, но его скорость не превышала 40 км/ч  
3) автомобиль сделал остановку  
4) автомобиль не разгонялся

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

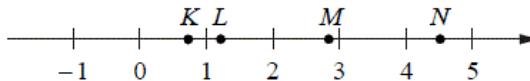
А	Б	В	Г

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



- 16** Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно 2 и 5, а второго — 5 и 6. Во сколько раз площадь боковой поверхности второго конуса больше площади боковой поверхности первого?

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



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

ТОЧКИ	ЧИСЛА
A) $K$	1) $\log_5 7$
Б) $L$	2) $\frac{17}{6}$
В) $M$	3) $\sqrt{0,5}$
Г) $N$	4) $0,22^{-1}$

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

Ответ:	A	Б	В	Г

- 18** Согласно градостроительным нормам, в домах выше 5 этажей должен быть установлен лифт. Считая, что эти нормы неукоснительно исполняются, выберите утверждения, которые непосредственно из этого следуют.

- 1) Если в доме нет лифта, то он не выше 5 этажей.
- 2) Если в доме 3 этажа, то в нём лифта нет.
- 3) Если в доме больше 5 этажей, то в нём есть лифт.
- 4) Если в доме есть лифт, то он выше 5 этажей.

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

- 19** Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из первого числа вычли второе и получили 2457. Приведите пример такого числа.

- 20** На кольцевой дороге расположены четыре бензоколонки: А, В, С и Д. Расстояние между А и В — 50 км, между А и С — 40 км, между С и Д — 25 км, между Д и А — 35 км (все расстояния измеряются вдоль кольцевой дороги в кратчайшую сторону).

Найдите расстояние между В и С.

---

---