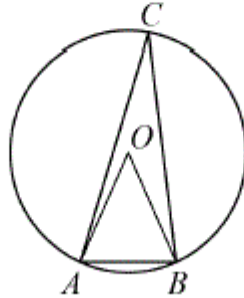


Решить задания в тетради для консультаций (можно групповых)

- 9 | Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Найдите градусную меру угла  $C$  треугольника  $ABC$ , если угол  $AOB$  равен  $48^\circ$ .

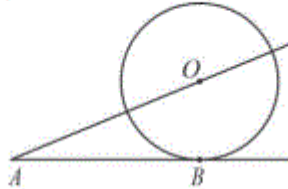


10

В треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $90^\circ$ ,  $BC = 12$ ,  $\sin A = \frac{4}{11}$ . Найдите  $AB$ .

12

К окружности с центром в точке  $O$  проведены касательная  $AB$  и секущая  $AO$ . Найдите радиус окружности, если  $AB=12$  см,  $AO=13$  см.



13

Укажите номера **верных** утверждений.

- 1) Существуют две различные прямые, не проходящие через одну точку.
- 2) Диагонали ромба равны.
- 3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.

14

В таблице приведены нормативы по бегу на лыжах на 1 км для 10 класса.

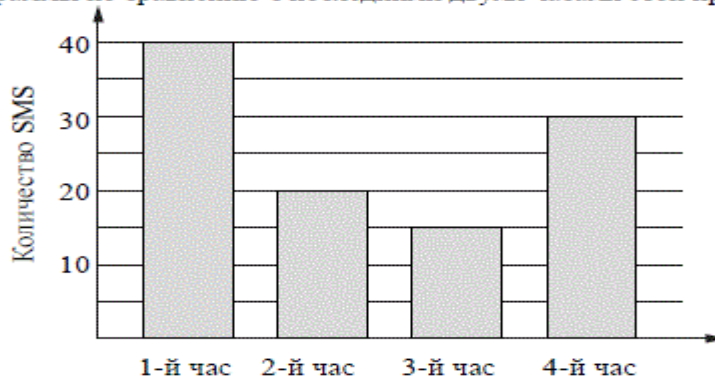
Отметка	мальчики			девочки		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Время (мин. и сек.)	5:30	5:00	4:40	7:10	6:30	6:00

Какую отметку получит девочка, пробежавшая на лыжах 1 км за 6 минут 15 секунд?

- 1) Неудовлетворительно
- 2) «3»
- 3) «4»
- 4) «5»

15

На диаграмме показано количество SMS, присланных слушателями за каждый час четырёхчасового эфира программы по заявкам на радио. Определите, на сколько больше сообщений было прислано за первые два часа программы по сравнению с последними двумя часами этой программы.

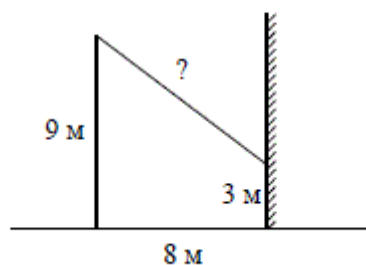


16

В городе 210 000 жителей, причем 16% – это дети до 14 лет. Сколько примерно человек составляет эта категория жителей? Ответ округлите до тысяч.

17

От столба высотой 9 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рисунок). Расстояние от дома до столба 8 м. Вычислите длину провода.



18

На диаграмме показан возрастной состав населения Греции. Сколько примерно людей в возрасте от 15 до 50 лет проживает в Греции, если население Греции составляет 10 млн людей?



- 1) около 4 млн                      2) около 4,9 млн  
3) около 5,2 млн                  4) около 7 млн

19

Из 900 новых флеш-карт в среднем 54 не пригодны для записи. Какова вероятность того, что случайно выбранная флеш-карта пригодна для записи?

20

Центростремительное ускорение при движении по окружности (в  $\text{м/с}^2$ ) можно вычислить по формуле  $a = \omega^2 R$ , где  $\omega$  — угловая скорость (в  $\text{с}^{-1}$ ), а  $R$  — радиус окружности. Пользуясь этой формулой, найдите расстояние  $R$  (в метрах), если угловая скорость равна  $3 \text{ с}^{-1}$ , а центростремительное ускорение равно  $45 \text{ м/с}^2$ .

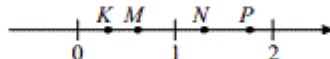
**05.02.16****1**

Найдите значения выражений. В ответе укажите номер наименьшего из найденных значений.

1)  $1,8 - \frac{3}{5}$       2)  $1\frac{1}{3} : \frac{1}{6}$       3)  $\frac{0,8 + 0,3}{1,2}$

**2**

Известно, что  $a = \frac{7}{9}$ . Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу  $\frac{1}{a}$ . Укажите эту точку.



- 1) точка  $K$
- 2) точка  $N$
- 3) точка  $M$
- 4) точка  $P$

**3**

Найдите значение выражения  $\frac{(3\sqrt{7})^2}{42}$ .

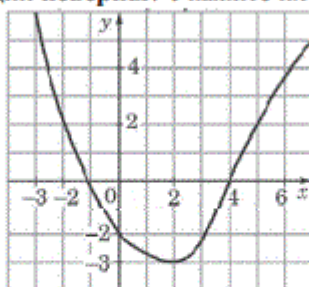
- 1) 0,5      2) 1,5      3) 10,5      4) 3,5

**4**

Найдите корни уравнения  $2x^2 - 11x - 6 = 0$ .

**5**

На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$ . Какие из утверждений относительно этой функции **неверны**? Укажите их номера.



- 1) функция возрастает на промежутке  $[-2; +\infty)$
- 2)  $f(3) > f(-3)$
- 3)  $f(0) = -2$
- 4) прямая  $y = 2$  пересекает график в точках  $(-2; 2)$  и  $(5; 2)$

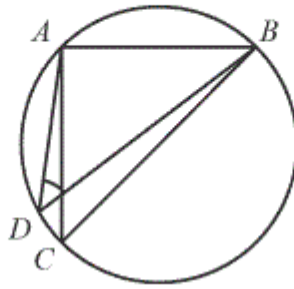
**6**

Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии:  $-1024; -256; -64; \dots$  Найдите сумму первых 5 её членов.

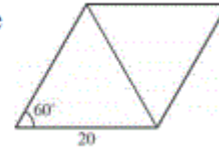
**7**

Найдите значение выражения  $(2x + 3y)^2 - 3x\left(\frac{4}{3}x + 4y\right)$  при  $x = -1,038$ ,  $y = \sqrt{3}$ .

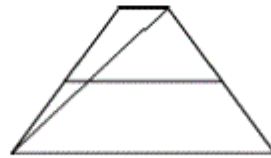
- 9 | Прямоугольный равнобедренный треугольник  $ABC$  вписан в окружность,  $\angle A = 90^\circ$ . Найдите величину угла  $ADB$ .



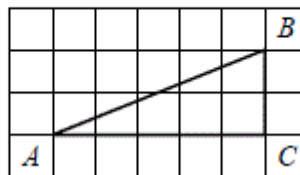
- 10 | Сторона ромба равна 20, а острый угол равен  $60^\circ$ . Найдите длину меньшей диагонали ромба.



- 11 | Основания трапеции равны 1 и 11. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



- 12 | Найдите тангенс угла  $A$  треугольника  $ABC$ , изображённого на рисунке.



- 13 | Укажите номера верных утверждений.

- 1) Если две стороны одного треугольника соответственно равны двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 2) В равнобедренном треугольнике медиана, проведённая к основанию, является одновременно и биссектрисой.
- 3) В треугольнике против большего угла лежит меньшая сторона.