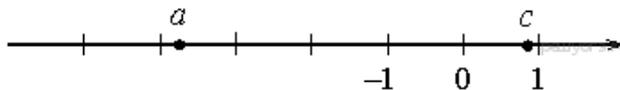


Вариант № 5635797

1. Задание 1 № 311468. Найдите значение выражения $\frac{0,3 \cdot 4,4}{0,8}$.

Ответ: 1,65

2. Задание 2 № 314789. На координатной прямой отмечены числа a и c . Какое из следующих утверждений неверно?
В ответе укажите номер выбранного варианта.



- 1) $a - c > 0$
- 2) $-3 < a + 1 < -2$
- 3) $\frac{a}{c} < 0$
- 4) $-c > -1$

Ответ: 1

3. Задание 3 № 311838. Укажите наибольшее из следующих чисел:
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $\sqrt{22}$
- 2) $2\sqrt{7}$
- 3) $(\sqrt{7})^2$
- 4) $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$

Ответ: 3

4. Задание 4 № 314552. Найдите корни уравнения $x^2 - x = 12$.
Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

Ответ: -3;4

5. Задание 5 № 341668. Установите соответствие между функциями и их графиками.

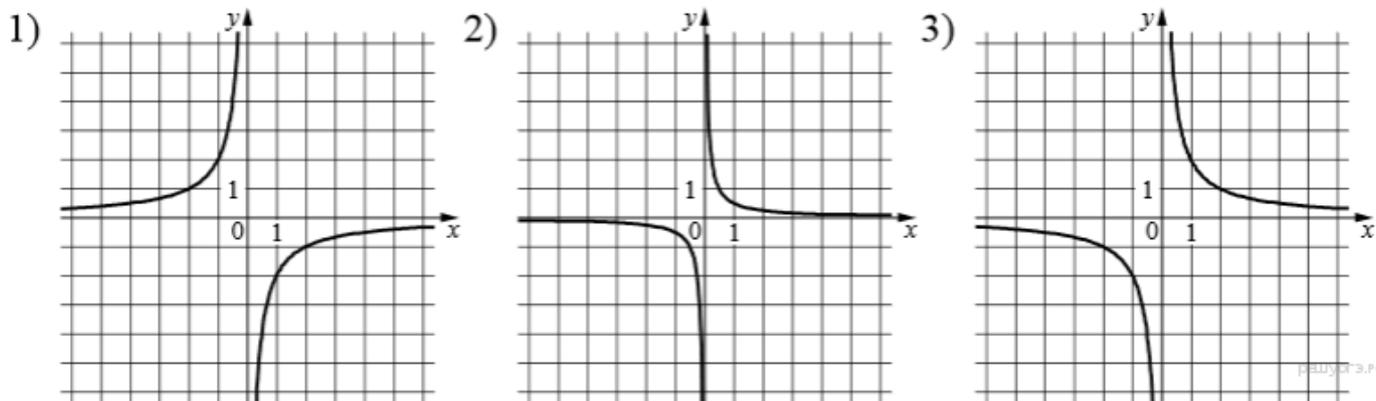
Функции

A) $y = -\frac{2}{x}$

Б) $y = \frac{2}{x}$

В) $y = \frac{1}{2x}$

Графики



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

Ответ: 132

6. Задание 6 № 311757. Дана арифметическая прогрессия 14, 9, 4, ... Какое число стоит в этой последовательности на 81-м месте?

Ответ: -386

7. Задание 7 № 338383. Найдите значение выражения $\frac{a^2 - 49b^2}{4a^2} \cdot \frac{a}{4a - 28b}$ при $a = \sqrt{175}$, $b = \sqrt{175}$.

Ответ: 0,5

8. Задание 8 № 316222. Решите неравенство: $x^2 + 23x \leq 0$.

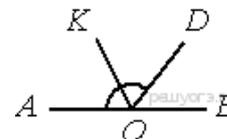
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -23) \cup (0; +\infty)$
- 2) $(-\infty; -23] \cup [0; +\infty)$
- 3) $(-23; 0)$
- 4) $[-23; 0]$

Ответ: 4

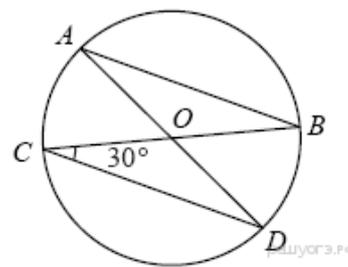
9. Задание 9 № 339964. Найдите величину угла AOK , если OK — биссектриса угла AOD , $\angle DOB = 64^\circ$. Ответ дайте в градусах.

Ответ: 58



10. Задание 10 № 142. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OCD равен 30° . Найдите величину угла OAB .

Ответ: 30

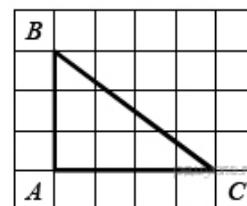


11. **Задание 11 № 169889.** В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, острый угол, прилежащий к нему, равен 60° , а гипотенуза равна 20. Найдите площадь треугольника, *делённую на $\sqrt{3}$* .

Ответ: 50

12. **Задание 12 № 311496.** Найдите тангенс угла C треугольника ABC , изображённого на рисунке.

Ответ: 0,75



13. **Задание 13 № 340590.** Укажите номера верных утверждений.

- 1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
- 2) Треугольник со сторонами 1, 2, 4 существует.
- 3) Если в ромбе один из углов равен 90° , то такой ромб — квадрат.
- 4) В любом параллелограмме диагонали равны.

Ответ: 13|31|1;3|1,3

14. **Задание 14 № 340843.** В таблице даны результаты олимпиад по физике и биологии в 10 «А» классе.

Номер ученика	Балл по физике	Балл по биологии
5005	40	63
5006	96	61
5011	36	70
5015	94	46
5018	34	50
5020	39	83
5025	87	70
5027	100	99
5029	63	75
5032	89	45
5041	57	79
5042	69	98
5043	57	83
5048	93	72
5054	63	69

Похвальные грамоты дают тем школьникам, у кого суммарный балл по двум олимпиадам больше 120 или хотя бы по одному предмету набрано не меньше 65 баллов.

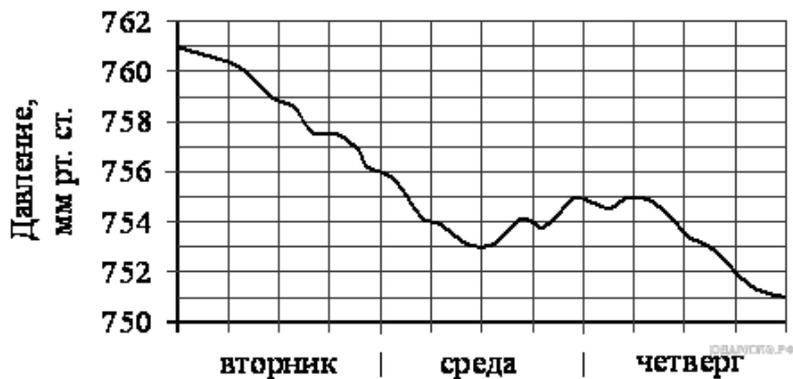
Сколько человек из 10 «А», набравших меньше 65 баллов по физике, получат похвальные грамоты?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) 6
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 3

Ответ: 1

15. **Задание 15 № 314689.** На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите наименьшее значение атмосферного давления во вторник.



Ответ: 756

16. **Задание 16 № 317927.** За 20 минут велосипедист проехал 7 километров. Сколько километров он проедет за 35 минут, если будет ехать с той же скоростью?

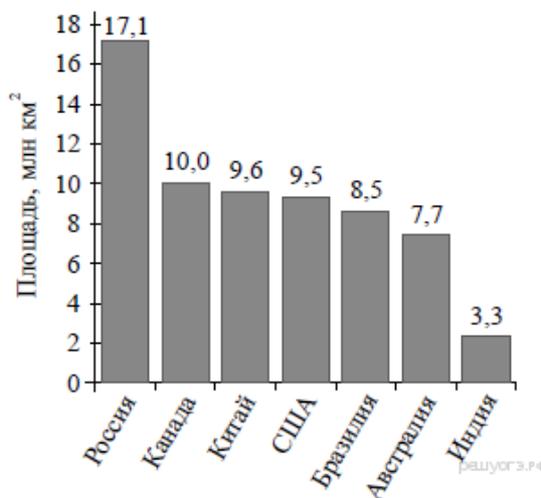
Ответ: 12,25

17. **Задание 17 № 333150.** Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 4,4 м от земли. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 3,3 м. Найдите длину троса в метрах.

Ответ: 5,5



18. Задание 18 № 109. На диаграмме представлены семь крупнейших по площади территории (в млн км²) стран мира.



Какое из следующих утверждений **неверно**?

- 1) Площадь территории Индии составляет 3,3 млн км²
- 2) Площадь Китая больше площади Австралии.
- 3) Россия — крупнейшая по площади территории страна мира.
- 4) площадь Канады больше площади США на 1,5 млн км²

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: 4

19. Задание 19 № 325496. Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел нечетна.

Ответ: 0,5

20. Задание 20 № 341054. Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2 , если $d_1 = 6$, $\sin \alpha = \frac{1}{12}$, а $S = 3,75$.

Ответ: 15

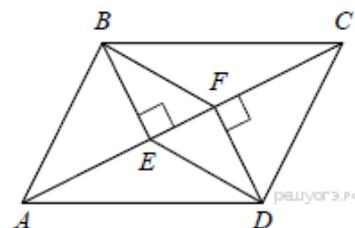
21. Задание 21 № 333344. Решите неравенство $x^2(-x^2 - 49) \leq 49(-x^2 - 49)$.

22. Задание 22 № 341024. Два человека одновременно отправляются из одного и того же места по одной дороге на прогулку до опушки леса, находящейся в 4 км от места отправления. Один идёт со скоростью 2,7 км/ч, а другой — со скоростью 4,5 км/ч. Дойдя до опушки, второй с той же скоростью возвращается обратно. На каком расстоянии от точки отправления произойдёт их встреча?

23. Задание 23 № 314729. Известно, что графики функций $y = -x^2 + p$ и $y = -2x + 5$ имеют ровно одну общую точку. Определите координаты этой точки. Постройте графики заданных функций в одной системе координат.

24. Задание 24 № 311718. Каждое основание AD и BC трапеции $ABCD$ продолжено в обе стороны. Биссектрисы внешних углов A и B этой трапеции пересекаются в точке P , биссектрисы внешних углов C и D пересекаются в точке R . Найдите периметр трапеции $ABCD$, если длина отрезка PR равна 24.

25. Задание 25 № 77. В параллелограмме $ABCD$ проведены перпендикуляры BE и DF к диагонали AC (см. рисунок). Докажите, что $BFDE$ — параллелограмм.



26. **Задание 26 № 314831.** Через середину K медианы BM треугольника ABC и вершину A проведена прямая, пересекающая сторону BC в точке P . Найдите отношение площади треугольника ABC к площади четырёхугольника $KPCM$.