

1. Найдите значение выражения $\frac{3}{4} + \frac{7}{25}$.

Ответ: _____

2. В нескольких эстафетах, которые проводились в школе, команды показали следующие результаты.

Команда	I эстафета, баллы	II эстафета, баллы	III эстафета, баллы	IV эстафета, баллы
«Удар»	3	3	2	4
«Рывок»	1	4	4	2
«Взлёт»	4	2	1	3
«Спурт»	2	1	3	1

При подведении итогов баллы каждой команды по всем эстафетам суммируются. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов. Какая команда заняла третье место?

1) «Удар»

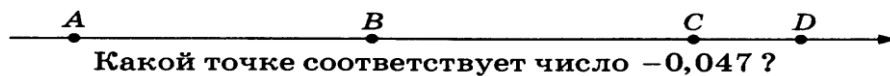
3) «Взлёт»

2) «Рывок»

4) «Спурт»

Ответ: .

3. На координатной прямой точки A , B , C и D соответствуют числам $-0,74$; $-0,047$; $0,07$; $-0,407$.



1) A

3) C

2) B

4) D

4. Найдите значение выражения $\sqrt{64} + (\sqrt{6,4})^2$.

Ответ: _____

5. На графике изображена зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. На горизонтальной оси отмечена высота над уровнем моря в километрах, на вертикальной — давление в миллиметрах ртутного столба. Определите по графику, на какой высоте атмосферное давление равно 140 миллиметрам ртутного столба. Ответ дайте в километрах.



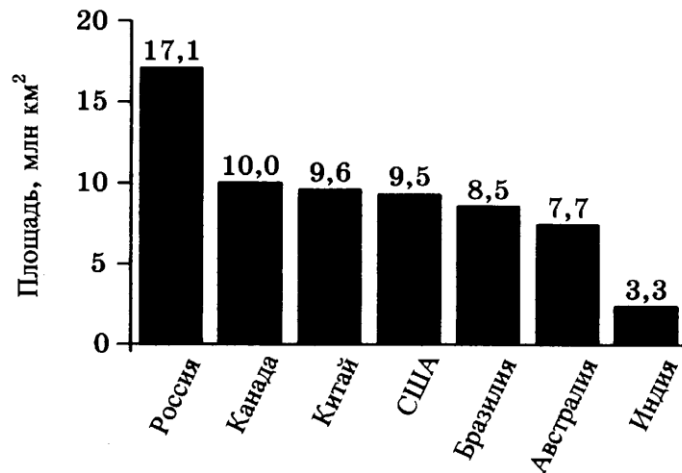
6. Решите уравнение $x^2 + 6 = 5x$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. Поступивший в продажу в феврале мобильный телефон стоил 2800 рублей. В сентябре он стал стоить 2520 рублей. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с февраля по сентябрь?

Ответ: _____

8. На диаграмме представлены семь крупнейших по площади территории (в млн км²) стран мира.



Какие из следующих утверждений неверны?

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

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

9. В каждом двадцать пятом пакете сока согласно условиям акции под крышкой есть приз. Призы распределены случайно. Вера покупает пакет сока. Найдите вероятность того, что Вера не найдёт приз в своём пакете.

Ответ: _____

10. Установите соответствие между функциями и их графиками.

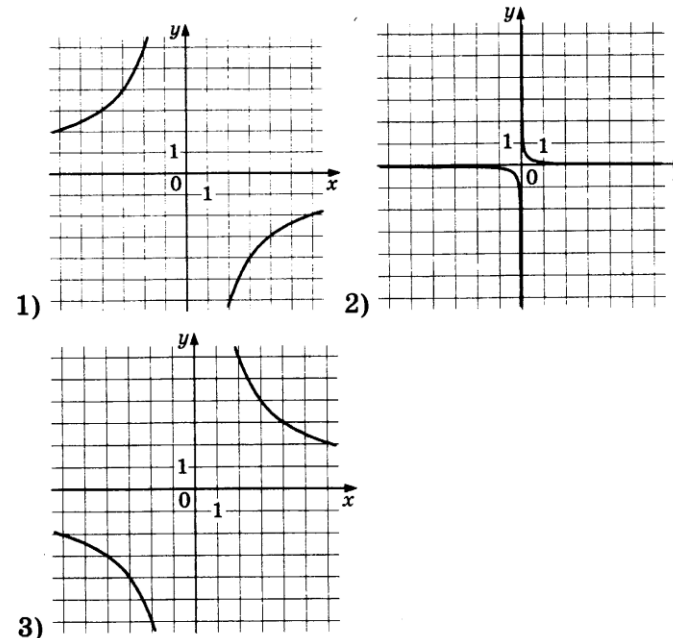
ФУНКЦИИ

А) $y = -\frac{12}{x}$

Б) $y = \frac{1}{12x}$

В) $y = \frac{12}{x}$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

12. Найдите значение выражения $(2+c)^2 - c(c-4)$ при $c = -\frac{1}{8}$.

Ответ: _____

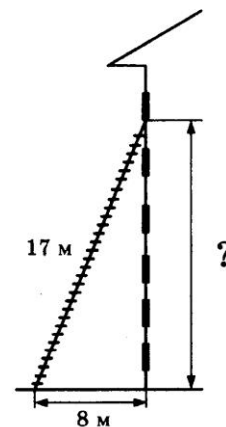
13. Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей четырёхугольника, α — угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2 , если $d_1 = 7$, $\sin \alpha = \frac{6}{11}$, а $S = 21$.

14. Укажите решение неравенства

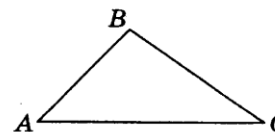
$$6 - 7x \leq 3x - 7.$$

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) $[0, 1; +\infty)$ | 2) $(-\infty; 1, 3]$ |
| 3) $[1, 3; +\infty)$ | 4) $(-\infty; 0, 1]$ |

15. Пожарную лестницу длиной 17 м приставили к окну шестого этажа дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 8 м. На какой высоте расположено окно? Ответ дайте в метрах.

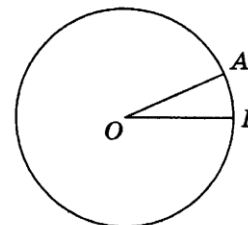


16. В треугольнике ABC известно, что $AB = 8$, $BC = 10$, $AC = 14$. Найдите $\cos \angle ABC$.

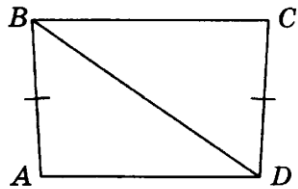


Ответ: _____

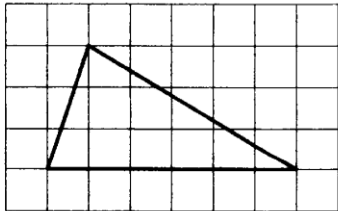
17. На окружности с центром в точке O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 15^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 48. Найдите длину большей дуги AB .



18. В трапеции $ABCD$ известно, что $AB = CD$, $\angle BDA = 35^\circ$ и $\angle BDC = 58^\circ$. Найдите угол ABD .
Ответ дайте в градусах.



19. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник. Найдите его площадь.



20. Какое из следующих утверждений верно?
- 1) Площадь ромба равна произведению двух его смежных сторон на синус угла между ними.
 - 2) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой.
 - 3) Сумма углов любого треугольника равна 360 градусам.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.