

Вариант № 9767382

1. Задание 1 № 341375

Найдите значение выражения $\frac{6}{5 \cdot 4}$.

2. Задание 3 № 352658

На координатной прямой точками отмечены числа $\frac{5}{8}; \frac{4}{3}; 1,44; 0,84$



Какому числу соответствует точка B?

- 1) $\frac{5}{8}$
- 2) $\frac{4}{3}$
- 3) 1,44
- 4) 0,84

3. Задание 4 № 353324

Найдите значение выражения $(\sqrt{40} + 4)^2$

- 1) $56 + 4\sqrt{40}$
- 2) 24
- 3) $56 + 8\sqrt{40}$
- 4) $24 + 8\sqrt{40}$

4. Задание 6 № 341667

Решите уравнение $x^2 - 20 = x$.

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

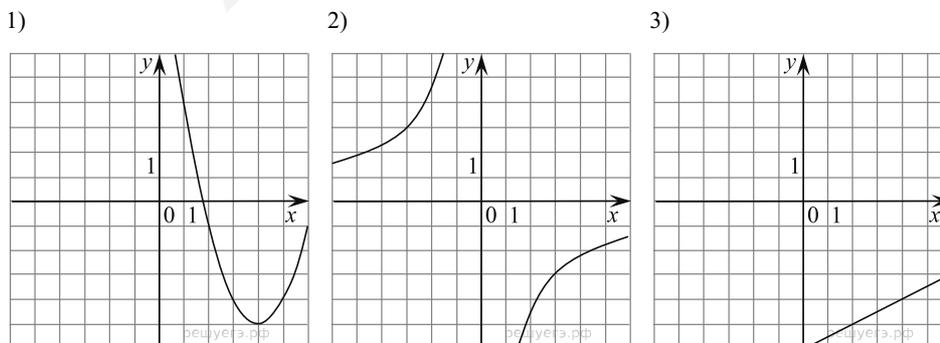
5. Задание 10 № 352405

Установите соответствие между функциями и их графиками.

ФУНКЦИИ

- A) $y = \frac{1}{2}x - 6$
- Б) $y = x^2 - 8x + 11$
- В) $y = -\frac{9}{x}$

ГРАФИКИ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

6. Задание 11 № 353244

Геометрическая прогрессия $b_1 = -6, b_{n+1} = 2b_n$. Найдите b_6

7. Задание 12 № 352876

Найдите значение выражения $\frac{4ac^2}{a^2 - c^2} \cdot \frac{a+c}{ac}$ при $a = 3,1, c = 3,6$

8. Задание 14 № 353072

Укажите решение неравенства $5x - 3(5x - 8) < -7$

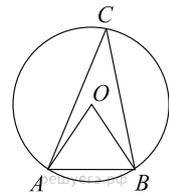
- 1) $(-\infty; 3, 1)$
- 2) $(-1, 7; +\infty)$
- 3) $(-\infty; -1, 7)$
- 4) $(3, 1; +\infty)$

9. Задание 16 № 353514

Точка H является основанием высоты, проведённой из вершины прямого угла B треугольника ABC к гипотенузе AC . Найдите AB , если $AH = 8, AC = 32$.

10. Задание 17 № 353373

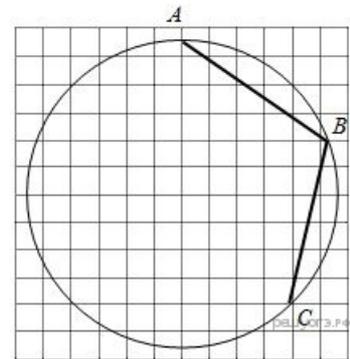
Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 51° .

**11. Задание 18 № 353362**

Периметр квадрата равен 24. Найдите площадь квадрата.

12. Задание 19 № 353222

Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.

**13. Задание 20 № 348786**

Какие из следующих утверждений верны?

1. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
2. В тупоугольном треугольнике все углы тупые.
3. Любой квадрат является прямоугольником.

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

14. Задание 2 № 351906

В таблице приведены расстояния от Солнца до четырёх планет Солнечной системы. Какая из этих планет ближе всех к Солнцу?

Планета	Юпитер	Марс	Сатурн	Нептун
Расстояние (в км)	$7,781 \cdot 10^8$	$2,28 \cdot 10^8$	$1,427 \cdot 10^9$	$4,497 \cdot 10^9$

- 1) Юпитер
- 2) Марс
- 3) Сатурн
- 4) Нептун

15. Задание 5 № 349092

В таблице даны результаты забега мальчиков 8-го класса на дистанцию 60 м. Зачёт выставляется, если показано время не хуже 10,5 с.

Номер дорожки	I	II	III	IV
Время(с)	9,8	10,6	12,1	10,4

Укажите номера дорожек, по которым бежали мальчики, получившие зачёт.

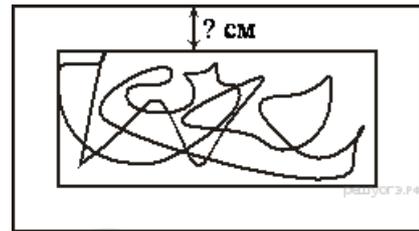
- 1) только I
- 2) только III
- 3) II, III
- 4) I, IV

16. Задание 7 № 341528

Городской бюджет составляет 78 млн рублей, а расходы на одну из его статей составили 10%. Сколько рублей потрачено на эту статью бюджета?

17. Задание 15 № 351494

Картинка имеет форму прямоугольника со сторонами 14 см и 18 см. Её наклеили на белую бумагу так, что вокруг картинки получилась белая окантовка одинаковой ширины. Площадь, которую занимает картинка с окантовкой, равна 480 см^2 . Какова ширина окантовки? Ответ дайте в сантиметрах.



18. Задание 8 № 341052

На диаграмме показан религиозный состав населения Германии. Определите по диаграмме, в каких пределах находится доля католиков.



- 1) 0–10%
- 2) 10–15%
- 3) 15–25%
- 4) 25–45%

19. Задание 9 № 341390

На экзамене 60 билетов, Стас не выучил 6 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный билет.

20. Задание 13 № 351015

Закон Джоуля–Ленца можно записать в виде $Q = I^2 R t$, где Q — количество теплоты (в джоулях), I — сила тока (в амперах), R — сопротивление цепи (в омах), а t — время (в секундах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление цепи R (в омах), если $Q = 1296$ Дж, $I = 9$ А, $t = 2$ с.

21. Задание 21 № 341418

Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 4(9x+3) - 9(4x+3) > 3x, \\ (x-2)(x+9) < 0. \end{cases}$$

22. Задание 22 № 353530

Два бегуна одновременно стартовали в одном направлении из одного и того же места круговой трассы в беге на несколько кругов. Спустя один час, когда одному из них оставалось 1 км до окончания первого круга, ему сообщили, что второй бегун прошёл первый круг 15 минут назад. Найдите скорость первого бегуна, если известно, что она на 6 км/ч меньше скорости второго.

23. Задание 23 № 353123

Постройте график функции

$$y = -2 - \frac{x+4}{x^2+4x}$$

и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ не имеет с графиком ни одной общей точки.

24. Задание 24 № [352568](#)

Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в точке F . Найдите AB , если $AF = 20$, $BF = 15$.

25. Задание 25 № [350517](#)

В трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагонали пересекаются в точке P . Докажите, что площади треугольников APB и CPD равны.

26. Задание 26 № [353377](#)

Одна из биссектрис треугольника делится точкой пересечения биссектрис в отношении $7:2$, считая от вершины. Найдите периметр треугольника, если длина стороны треугольника, к которой эта биссектриса проведена, равна 16 .

ЯГубов.РФ