

Вариант № 10046718

1. Задание 1 № 314204

Найдите значение выражения $-0,2 \cdot (-10)^2 + 55$.

2. Задание 2 № 316662

В таблице приведены размеры штрафов за превышение максимальной разрешённой скорости, зафиксированное с помощью средств автоматической фиксации, установленных на территории России с 1 сентября 2013 года.

Превышение скорости, км/ч	21—40	41—60	61—80	81 и более
Размер штрафа, руб.	500	1000	2000	5000

Какой штраф должен заплатить владелец автомобиля, зафиксированная скорость которого составила 141 км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью 70 км/ч?

- 1) 500 рублей
- 2) 1000 рублей
- 3) 2000 рублей
- 4) 5000 рублей

3. Задание 3 № 311426

О числах a и c известно, что $a < c$. Какое из следующих неравенств неверно?

- 1) $a - 14 < c - 14$
- 2) $a + 23 < c + 23$
- 3) $\frac{a}{4} < \frac{c}{4}$
- 4) $-\frac{a}{30} < -\frac{c}{30}$

4. Задание 4 № 314261

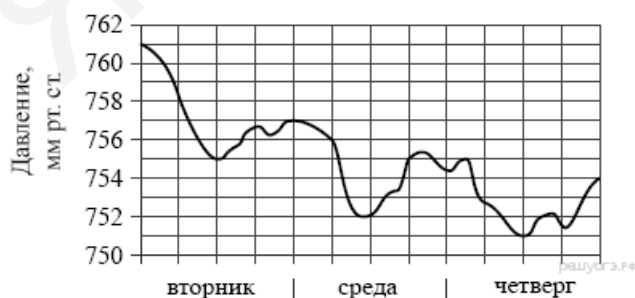
Какое из чисел больше: $4 + \sqrt{5}$ или $\sqrt{6} + \sqrt{15}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $4 + \sqrt{5} < \sqrt{6} + \sqrt{15}$
- 2) $4 + \sqrt{5} = \sqrt{6} + \sqrt{15}$
- 3) $4 + \sqrt{5} > \sqrt{6} + \sqrt{15}$

5. Задание 5 № 146

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 в среду.



6. Задание 6 № 338658

Решите уравнение $4x + 7 = 0$.

7. Задание 7 № 317942

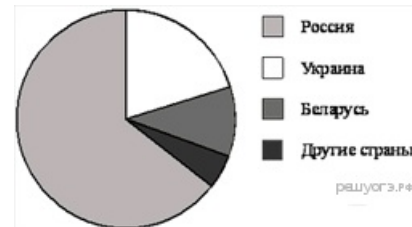
В начале 2010 г. в поселке было 730 жителей, а в начале 2011 г. их стало 803. На сколько процентов увеличилось число жителей поселка за год?

8. Задание 8 № 315175

На диаграмме представлено распределение количества пользователей некоторой социальной сети по странам мира. Всего в этой социальной сети 12 млн пользователей.

Какое из следующих утверждений неверно?

- 1) Пользователей из Украины больше, чем пользователей из Литвы.
- 2) Пользователей из Украины меньше четверти общего числа пользователей.
- 3) Пользователей из Беларуси больше 3 миллионов.
- 4) Пользователей из России больше, чем из всех остальных стран, вместе взятых.



9. Задание 9 № 325492

Игральную кость бросают дважды. Найдите вероятность того, что оба раза выпало число, меньшее 4.

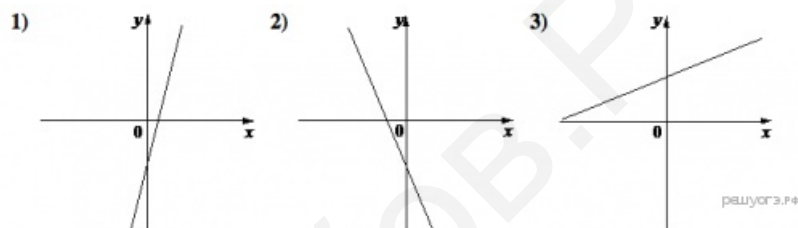
10. Задание 10 № 351113

На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между знаками коэффициентов k и b и графиками функций.

КОЭФФИЦИЕНТЫ

- A) $k < 0, b < 0$
- Б) $k > 0, b < 0$
- В) $k > 0, b > 0$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

11. Задание 11 № 311254

Найдите сумму всех отрицательных членов арифметической прогрессии: $-8,6; -8,4; \dots$

12. Задание 12 № 353278

Найдите значение выражения $(6b - 9)(9b + 6) - 9b(6b + 9)$ при $b = 5,3$

13. Задание 13 № 338138

Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1,8C + 32$, где C — градусы Цельсия, F — градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует -1° по шкале Цельсия?

14. Задание 14 № 338550

Решите неравенство $x^2 - 25 < 0$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

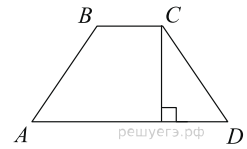
- 1) $(-\infty; +\infty)$
- 2) нет решений
- 3) $(-5; 5)$
- 4) $(-\infty; -5) \cup (5; +\infty)$

15. Задание 15 № 311854

Девочка прошла от дома по направлению на запад 20 м. Затем повернула на север и прошла 800 м. После этого она повернула на восток и прошла ещё 200 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказалась девочка?

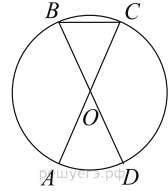
16. Задание 16 № 349507

Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины C , делит основание AD на отрезки длиной 11 и 17. Найдите длину основания BC .



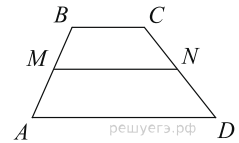
17. Задание 17 № 353474

В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 50° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



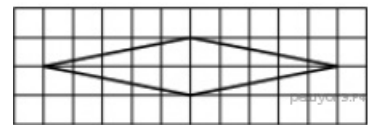
18. Задание 18 № 349241

В трапеции $ABCD$ известно, что $AD = 2$, $BC = 1$, а её площадь равна 48. Найдите площадь трапеции $BCNM$, где MN — средняя линия трапеции $ABCD$.



19. Задание 19 № 352152

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали.



20. Задание 20 № 314946

Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) На плоскости существует единственная точка, равноудалённая от концов отрезка.
- 2) Центром вписанной в треугольник окружности является точка пересечения его биссектрис.
- 3) Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

21. Задание 21 № 341340

Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2x^2 + 3y^2 = 11, \\ 4x^2 + 6y^2 = 11x. \end{cases}$$

22. Задание 22 № 311653

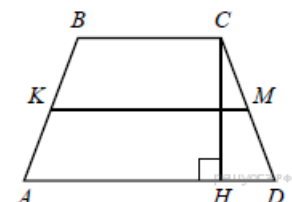
Смешав 60%-ый и 30%-ый растворы кислоты и добавив 5 кг чистой воды, получили 20%-ый раствор кислоты. Если бы вместо 5 кг воды добавили 5 кг 90%-го раствора той же кислоты, то получили бы 70%-ый раствор кислоты. Сколько килограммов 60%-го раствора использовали для получения смеси?

23. Задание 23 № 311859

Постройте график функции $y = |x - 3| - |x + 3|$ и найдите все значения k , при которых прямая $y = kx$ имеет с графиком данной функции ровно одну общую точку.

24. Задание 24 № 128

В трапеции $ABCD$ боковые стороны AB и CD равны, CH — высота, проведённая к большему основанию AD . Найдите длину отрезка HD , если средняя линия KM трапеции равна 16, а меньшее основание BC равно 4.



25. Задание 25 № [314939](#)

В параллелограмме $ABCD$ диагонали AC и BD пересекаются в точке O . Докажите, что площадь параллелограмма $ABCD$ в четыре раза больше площади треугольника BOC .

26. Задание 26 № [316272](#)

Три окружности с центрами O_1, O_2 и O_3 и радиусами 1, 2 и 6 соответственно попарно касаются внешним образом. Найдите угол $O_1O_2O_3$.

Ягубов.РФ