

Вариант 1465

1 Найдите значение выражения  $\frac{1}{\frac{1}{24} + \frac{1}{56}}$

2 Какому из данных промежутков принадлежит число  $\frac{5}{9}$ ?

- 1)  $[0,5; 0,6]$     2)  $[0,6; 0,7]$     3)  $[0,7; 0,8]$     4)  $[0,8; 0,9]$

3 Значение какого из выражений является числом иррациональным?

- 1)  $\sqrt{18} \cdot \sqrt{8}$     2)  $(\sqrt{14} - \sqrt{18}) \cdot (\sqrt{14} + \sqrt{18})$   
 3)  $\frac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}}$   
 4)  $\sqrt{45} + 3\sqrt{5}$

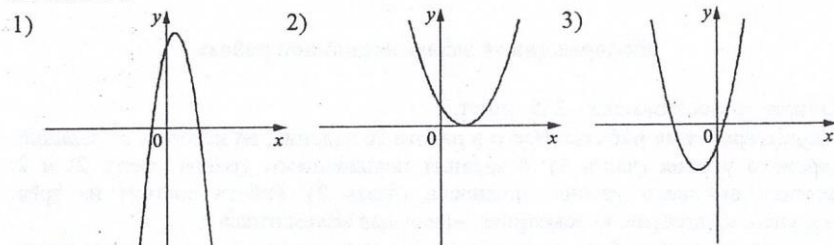
4 Найдите корень уравнения  $-4 - 6x = 4x - 3$ .

5 На рисунке изображены графики функций вида  $y = ax^2 + bx + c$ . Установите соответствие между знаками коэффициентов  $a$  и  $c$  и графиками функций.

КОЭФФИЦИЕНТЫ

- А)  $a > 0, c < 0$     Б)  $a < 0, c > 0$     В)  $a > 0, c > 0$

ГРАФИКИ



6 Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $-4,9$ ,  $a_1 = -0,2$ . Найдите  $a_7$ .

7 Найдите значение выражения  $\frac{7}{x} - \frac{1}{5x}$  при  $x = -0,8$ .

8 Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?

1)  $x^2 - 1 \leq 0$

2)  $x^2 - x \geq 0$

3)  $x^2 - 1 \geq 0$

4)  $x^2 - x \leq 0$

9 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны соответственно 16 и 34. Найдите другой катет этого треугольника.

10 Четырёхугольник  $ABCD$  вписан в окружность. Угол  $ABC$  равен  $138^\circ$ , угол  $CAD$  равен  $83^\circ$ . Найдите угол  $ABD$ . Ответ дайте в градусах.

11 Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна  $102^\circ$ . Найдите больший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.



12 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён прямоугольный треугольник. Найдите длину его большего катета.

13 Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.  
 2) У любой трапеции боковые стороны равны.  
 3) Один из углов треугольника всегда не превышает  $60$  градусов.

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

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

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  $155$  км/ч на участке дороги с максимальной разрешённой скоростью  $90$  км/ч?

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

15 На рисунке показано, как изменялась температура на протяжении одних суток. По горизонтали указано время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Сколько часов в первой половине суток температура превышала  $23^\circ\text{C}$ ?

