

Вариант № 38

1. Из данных одночленов выберите одночлен, коэффициент которого равен 1:
- а) $10cd$
 - б) $-cd$
 - в) $0,1cd$
 - г) cd
2. Известно, что $m < n$. Выберите верное неравенство:
- а) $\frac{m}{5} > \frac{n}{5}$
 - б) $m + 5 < n + 5$
 - в) $-5m < -5n$
 - г) $m - 5 > n - 5$
3. Найдите среднюю линию трапеции, если основания трапеции равны 6 см и 18 см.
4. Теплоход проплыл против течения реки 180 км за 9 ч. Найдите, какое время необходимо затратить теплоходу на обратный путь, если собственная скорость теплохода не изменилась, а скорость течения реки равна 5 км/ч.
5. Найдите значение выражения $-6,6 : \left(2\frac{4}{7} + \frac{1}{7} \cdot (-1,5)\right) - 3,2$.
6. Постройте график функции $y = (x - 3)^2 - 4$.
7. Хорда окружности равна 16 см, расстояние от центра окружности до прямой, содержащей хорду, равно 6 см. Найдите длину окружности.
8. Решите систему уравнений
$$\begin{cases} 4x - y = 6, \\ 4x^2 + y^2 = 8. \end{cases}$$
9. Упростите выражение $\left(\frac{8\sqrt{a}}{a-4} + \frac{\sqrt{a}-2}{\sqrt{a}+2}\right) : \frac{\sqrt{a}+2}{2\sqrt{a}-a}$.
10. В треугольнике ABC известно, что $AB = 6$ см и $AC = 10$ см. Медиана, проведенная из вершины A , равна $\sqrt{19}$ см. Найдите угол A данного треугольника.

