

Вариант № 61

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

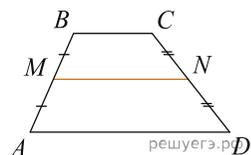
1. Выберите верное равенство:

- а) $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{ab}{c}$
- б) $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{ab}{c^2}$
- в) $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{2c}$
- г) $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$

2. Выберите верное утверждение:

- а) $\sqrt{17} \in Q$
- б) $\sqrt{17} \in N$
- в) $\sqrt{17} \in Z$
- г) $\sqrt{17} \in I$

3. На рисунке отрезок MN — средняя линия трапеции $ABCD$. Найдите основание AD , если $BC = 12$ см, $MN = 15$ см.



4. Решите совокупность линейных неравенств $\begin{cases} x > 4, \\ x - 3 \geq 0. \end{cases}$

5. Найдите значение выражения $(5^{-8} \cdot 125^3)^{-1}$

6. Найдите площадь равнобедренного треугольника, боковая сторона которого равна 5 см, а основание равно 6 см.

7. Решите уравнение $\frac{x+2}{x-1} + \frac{x+3}{x+1} = \frac{x+5}{x^2-1}$.

8. Докажите, что функция $f(x) = 2x^4 - 7x^2$ является четной.

9. Если двузначное число разделить на сумму его цифр, то в частном получится 7 и в остатке 6. Если это же двузначное число разделить на произведение его цифр, то в частном получится 3 и в остатке 11. Найдите это двузначное число.

10. В окружности проведены две хорды AB и CD , которые пересекаются в точке M . Докажите, что величина угла DMB равна половине суммы дуг AFC и BHD .