

Полугодовая контрольная работа по математике в 7 классе

Вариант 1

- Упростите выражение: а) $2x - 3y - 11x + 8y$; б) $14x - (x - 1) + (2x + 6)$.
- а) Постройте график функции $y = 2x - 2$; б) Чему равно значение y при $x = 2$?
- Упростите выражение: а) $-4av^3 \cdot 3a^2 \cdot v^4$; б) $(-2a^5v^2)^3$.
- Решите уравнение: а) $(6x + 1) - (3 - 2x) = 14$ б) $9x - 6(x - 1) = 5(x + 2)$.
- Упростите выражение $7a - 2(3a - 1)$ и найдите его значение при $a = 1,5$.
- Выберите верные утверждения:
 - Любой неразвёрнутый угол меньше развёрнутого угла
 - Градусная мера острого угла может быть равной 91°
 - Прямая линия не замкнута
- Турист проехал на велосипеде в 5 раз большее расстояние, чем прошёл пешком. Весь путь туриста составил 30 км. Какое расстояние турист проехал?
$$\frac{25^2 \cdot 5^5}{5^7}$$
- Вычислите: $\frac{25^2 \cdot 5^5}{5^7}$.
- *Решите задачу. В одном баке было в 2 раза больше бензина, чем в другом. Из первого бака отлили 7 л. бензина, а во второй добавили 3 л. бензина. После этого бензина в баках стало поровну. Сколько бензина было в двух баках первоначально.
- *. Найди точку пересечения графиков функций, не выполняя построение $y = 4x - 12$ и $y = 2x + 6$

Полугодовая контрольная работа по математике в 7 классе Вариант 2

- Упростите выражение: а) $5a + 7b - 2a - 8b$; б) $20b - (b - 3) + (3b - 10)$.
- а) Постройте график функции $y = 2x + 3$; б) При каком значении x значение y равно 7?
- Упростите выражение: а) $-2x^5 y^2 \cdot 3xy^4$; б) $(-4x^2 y^3)^2$.
- Решите уравнение: а) $(7x + 1) - (6x + 3) = 5$ б) $7 - 4(3x - 1) = 5(1 - 2x)$.
- Упростите выражение $13a - 4(3a - 1)$ и найдите его значение при $a = 2,5$.
- Выберите верные утверждения:
 - Отрезок имеет начало, но не имеет конца
 - Равные углы имеют одинаковую градусную меру
 - Перпендикулярные прямые образуют только один прямой угол
- Мастер изготовил в 2 раза больше деталей, чем его ученик. Сколько деталей изготовил каждый из них, если вместе они изготовили 42 детали?
$$\frac{3^6 \cdot 27}{81^2}$$
- Вычислите: $\frac{3^6 \cdot 27}{81^2}$.
- *. Решите задачу. На одном складе было в 3 раза больше телевизоров, чем на другом. После того, как с первого склада взяли 20 телевизоров, а на другой привезли 14, телевизоров стало поровну. Сколько было телевизоров изначально на каждом складе?
- *. Найди точку пересечения графиков функций, не выполняя построение $y = 6x - 12$ и $y = 2x + 6$