

Контрольная работа № 8
«Составление и решение уравнений»

Вариант 2

Обязательная часть

1. Прочитайте задачу:
«Из двух пунктов, расстояние между которыми 245 км, одновременно навстречу друг другу выехали автобус и автомобиль. Они встретились через $2\frac{1}{3}$ ч. С какой скоростью ехал каждый из них, если известно, что скорость автомобиля на 15 км/ч больше скорости автобуса?»
Составьте уравнение по условию задачи, обозначив через x скорость автобуса (в км/ч).
2. По условию предыдущей задачи составьте уравнение, обозначив через x скорость автомобиля (в км/ч).
Решите уравнение (3—4).
3. $5x - 2(x - 3) = 6x$. 4. $6x - (2x + 5) = 2(3x - 6)$.
5. Площадь прямоугольника равна площади квадрата. Одна из сторон прямоугольника на 4 см больше стороны квадрата, а другая — на 3 см меньше ее. Найдите сторону квадрата.

Дополнительная часть

Решите уравнение (6—7).

6. $x(x + 5) = (x + 3)^2$.
7. $x(x(x - 1)) + 6 = x(x + 3)(x - 4)$.
8. Фабрика должна выпустить партию изделий за 10 дней. Но оказалось, что надо выпустить на 70 изделий больше. Поэтому ежедневно выпускали на 3 изделия больше, чем предполагалось, и работа продолжалась на 2 дня дольше. Сколько изделий в день предполагалось выпускать первоначально?

Ответы:

- 1) $2\frac{1}{3} \cdot x + 2\frac{1}{3} \cdot (x + 15) = 245$. 2) $2\frac{1}{3} \cdot x + 2\frac{1}{3} \cdot (x - 15) = 245$. 3) 2.
4) 3,5. 5) 12 см. 6) - 9.
7) - 0,5. 8) 17 изделий.