

С-8-29. Решение задач с помощью квадратных уравнений.

1. Произведение двух натуральных чисел равно 273. Найдите эти числа, если одно из них на 8 больше другого.

2. Площадь прямоугольника 480 дм². Найдите его стороны, если периметр прямоугольника равен 94 дм.

3. Найдите катеты прямоугольного треугольника, если их сумма равна 46 см, а гипотенуза треугольника 34 см.

4. Разность кубов двух натуральных чисел равна 1603. Найдите эти числа, если их разность равна 7.

5. Высота h (в м), на которой через t секунд окажется брошенное вертикально вверх тело, вычисляется по формуле $h = v_0t - 5t^2$, где v_0 — начальная скорость (в м/с). В какой момент времени тело окажется на высоте 240 м, если за 2 с оно поднялось вверх на 120 м?

6. Одно из двух натуральных чисел на 7 меньше другого. Найдите эти числа, если их произведение равно 330.

7. Найдите стороны прямоугольника, если их разность равна 14 дм, а диагональ прямоугольника равна 26 дм.

8. Найдите катеты прямоугольного треугольника, если их сумма равна 46 см, а площадь равна 180 см².

9. Сумма кубов двух натуральных чисел равна 1547. Найдите эти числа, если их сумма равна 17.

10. Высота h (в м), на которой через t секунд окажется брошенное вертикально вверх тело, вычисляется по формуле $h = v_0t - 5t^2$, где v_0 — начальная скорость (в м/с). В какой момент времени тело окажется на высоте 300 м, если за 1 с оно поднялось вверх на 75 м?