

C – 9 – 16. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени

1. Разность двух чисел равна 5, а их произведение равно 84. Найдите эти числа.

2. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 13 см. Найдите его катеты, если известно, что один из них на 7 см больше другого.

3. Прямоугольный участок земли площадью 2080 м^2 обнесен изгородью, длина которой равна 184 м. Найдите длину и ширину участка.

4. Периметр прямоугольника равен 20 см, а сумма площадей квадратов, построенных на его сторонах, равна 104 см^2 . Найдите стороны прямоугольника.

5. Произведение двух чисел на 29 больше их суммы. Если к первому числу прибавить удвоенное второе число, то получится 19. Найдите эти числа.

6. Из двух пунктов, расстояние между которыми равно 18 км, вышли одновременно навстречу друг другу две группы туристов и встретились через 2 ч. Определите, с какой скоростью шла каждая группа, если известно, что на прохождение всего пути одной из них потребовалось на 54 мин больше, чем другой.

7. Одна машинистка может напечатать рукопись на 3 ч быстрее другой. При совместной работе им потребовалось бы затратить на перепечатку рукописи 6 ч 40 мин. Сколько времени потребуется каждой машинистке, чтобы перепечатать рукопись?

8. Сумма двух чисел равна 25, а их произведение равно 144. Найдите эти числа.

9. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 20 см. Найдите его катеты, если известно, что один из них на 4 см больше другого.

10. Прямоугольный участок земли площадью 3250 м^2 обнесен изгородью, длина которой равна 230 м. Найдите длину и ширину участка.

11. Периметр прямоугольника равен 24 см, а сумма площадей квадратов, построенных на его сторонах, равна 148 см^2 . Найдите стороны прямоугольника.

12. Произведение двух чисел на 13 больше их суммы. Если из первого числа вычесть утроенное второе число, то получится 9. Найдите эти числа.

13. Из пункта A в пункт B , расстояние между которыми 360 км, выехали одновременно два автомобиля. Через 3 ч оказалось, что первый из них прошел расстояние на 30 км больше, чем второй. Найдите скорость каждого автомобиля, если известно, что на весь путь первый автомобиль затратил на полчаса меньше, чем второй.

14. Два тракториста, работая совместно, могут вспахать поле за 2 ч 40 мин. Сколько времени потребуется каждому трактористу в отдельности для выполнения этой работы, если известно, что первый из них может выполнить ее на 4 ч быстрее второго?