Funkcja kwadratowa w zadaniach

Modelowanie sytuacji równaniami kwadratowymi.

Dział: **Funkcje** Liczba zadań: **7** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Zadania tekstowe prowadzące do równania kwadratowego: oznacz niewiadomą, zapisz równanie, rozwiąż i odrzuć rozwiązania sprzeczne z treścią (np. ujemną długość).

1 Rozwiąż

a) Pole prostokąta wynosi 99 cm^2, a jeden bok jest o 2 cm dłuższy od drugiego. Oblicz długości boków.

b) Suma kwadratów dwóch kolejnych liczb naturalnych wynosi 41. Znajdź te liczby.

c) Iloczyn dwóch kolejnych liczb parzystych wynosi 440. Jakie to liczby?

d) Wielokąt ma 9 przekątnych. Ile ma boków? (liczba przekątnych n-kąta: $\frac{n(n-3)}{2}$)

e) Przyprostokątne trójkąta prostokątnego różnią się o 7, a przeciwprostokątna ma długość 13. Oblicz długości przyprostokątnych.

f) Liczba osób na przyjęciu wymieniła między sobą 153 uścisków dłoni (każda para dokładnie raz). Ile osób było na przyjęciu?

g) Pociąg pokonuje 240 km. Gdyby jechał o 20 km/h szybciej, przejechałby tę trasę o 1 h krócej. Oblicz prędkość pociągu.

Odpowiedzi — Funkcja kwadratowa w zadaniach

Zadanie 1. Rozwiąż

a) 9 cm i 11 cm

b) 4 i 5

c) 20 i 22 (lub -22 i -20)

d) 6

e) 5 i 12

f) 18

g) 60 km/h