Proporcje i proporcjonalność

Zestaw 1 · klasa 7

Proporcje, mnożenie na krzyż, wielkości wprost i odwrotnie proporcjonalne, skala mapy i zużycie paliwa.

Proporcje

Imię: _____ Data: _____ Wynik: ____ / 21

1 Uzupełnij proporcję.

a) **7 : 3 = 35 : ☐**

b) **2 : 8 = 8 : ☐**

c) **6 : 6 = 18 : ☐**

d) **6 : 6 = 24 : ☐**

e) **3 : 7 = 18 : ☐**

f) **2 : 7 = 12 : ☐**

g) **3 : 6 = 9 : ☐**

h) **2 : 7 = 10 : ☐**

i) **3 : 4 = 15 : ☐**

j) **3 : 2 = 12 : ☐**

k) **3 : 3 = 12 : ☐**

l) **2 : 3 = 12 : ☐**

2 Rozwiąż proporcję (mnóż na krzyż).

a) **x / 20 = 7 / 4**

b) **x / 18 = 4 / 9**

c) **x / 27 = 9 / 9**

d) **x / 21 = 4 / 7**

e) **x / 25 = 2 / 5**

f) **x / 27 = 7 / 9**

g) **x / 15 = 5 / 3**

h) **x / 36 = 8 / 9**

i) **x / 20 = 3 / 5**

Proporcjonalność w zadaniach

Imię: _____ Data: _____ Wynik: ___ / 8

3 Wielkości wprost proporcjonalne: 3 kg jabłek kosztują 12 zł.

masa	cena
3 kg	
30 kg	
9 kg	
6 kg	
12 kg	

4 Rozwiąż zadania.

a) 6 malarzy pomaluje szkołę w 4 dni. W ile dni zrobi to 12 malarzy, jeśli pracują w tym samym tempie?

Odpowiedź: _____

b) Na mapie w skali 1 : 100 000 odległość wynosi 2 cm. Ile to kilometrów w terenie?

Odpowiedź: _____

c) Samochód zużywa 6 l paliwa na 100 km. Ile paliwa zużyje na trasie 450 km?

Odpowiedź: _____

Klucz odpowiedzi

Proporcje i proporcjonalność, zestaw 1

1. a) 15 b) 32 c) 18 d) 24 e) 42 f) 42 g) 18 h) 35 i) 20 j) 8 k) 12 l) 18

2. a) x = 35 b) x = 8 c) x = 27 d) x = 12 e) x = 10 f) x = 21 g) x = 25 h) x = 32 i) x = 12

3. 3 kg → 12 zł; 30 kg → 120 zł; 9 kg → 36 zł; 6 kg → 24 zł; 12 kg → 48 zł

4. **a) 2 dni**

Dwa razy więcej malarzy pracuje dwa razy krócej (proporcjonalność odwrotna): 4 : 2 = 2.

b) 2 km

1 cm na mapie to 100 000 cm = 1000 m = 1 km w terenie, więc 2 cm to 2 km.

c) 27 l

Na 100 km – 6 l. 450 km to 4,5 razy po 100 km: 4,5 · 6 = 27 l.