Proporcje i proporcjonalność

Zestaw 3 · 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) **5 : 3 = 15 : ☐**

b) **6 : 8 = 12 : ☐**

c) **2 : 2 = 4 : ☐**

d) **3 : 2 = 6 : ☐**

e) **2 : 2 = 8 : ☐**

f) **8 : 9 = 48 : ☐**

g) **5 : 5 = 20 : ☐**

h) **7 : 4 = 21 : ☐**

i) **9 : 8 = 45 : ☐**

j) **6 : 4 = 18 : ☐**

k) **7 : 9 = 21 : ☐**

l) **3 : 5 = 12 : ☐**

2 Rozwiąż proporcję (mnóż na krzyż).

a) **x / 36 = 3 / 9**

b) **x / 12 = 4 / 4**

c) **x / 12 = 9 / 6**

d) **x / 8 = 5 / 2**

e) **x / 20 = 4 / 4**

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

g) **x / 35 = 7 / 7**

h) **x / 27 = 8 / 9**

i) **x / 15 = 5 / 5**

Proporcjonalność w zadaniach

Imię: _____ Data: _____ Wynik: ___ / 8

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

masa	cena
30 kg	
3 kg	
9 kg	
24 kg	
12 kg	

4 Rozwiąż zadania.

a) 3 malarzy pomaluje szkołę w 8 dni. W ile dni zrobi to 6 malarzy, jeśli pracują w tym samym tempie?

Odpowiedź: _____

b) Na mapie w skali 1 : 100 000 odległość wynosi 3 cm. Ile to kilometrów w terenie?

Odpowiedź: _____

c) Samochód zużywa 6 l paliwa na 100 km. Ile paliwa zużyje na trasie 300 km?

Odpowiedź: _____

Klucz odpowiedzi

Proporcje i proporcjonalność, zestaw 3

1. a) 9 b) 16 c) 4 d) 4 e) 8 f) 54 g) 20 h) 12 i) 40 j) 12 k) 27 l) 20

2. a) x = 12 b) x = 12 c) x = 18 d) x = 20 e) x = 20 f) x = 12 g) x = 35 h) x = 24 i) x = 15

3. 30 kg → 120 zł; 3 kg → 12 zł; 9 kg → 36 zł; 24 kg → 96 zł; 12 kg → 48 zł

4. **a) 4 dni**

Dwa razy więcej malarzy pracuje dwa razy krócej (proporcjonalność odwrotna): 8 : 2 = 4.

b) 3 km

1 cm na mapie to 100 000 cm = 1000 m = 1 km w terenie, więc 3 cm to 3 km.

c) 18 l

Na 100 km – 6 l. 300 km to 3 razy po 100 km: 3 · 6 = 18 l.