Proporcje i proporcjonalność

Zestaw 5 · 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) **2 : 9 = 4 : ☐**
b) **5 : 2 = 20 : ☐**
c) **7 : 4 = 42 : ☐**
d) **8 : 2 = 24 : ☐**
e) **8 : 7 = 32 : ☐**
f) **5 : 8 = 15 : ☐**
g) **2 : 7 = 6 : ☐**
h) **9 : 2 = 45 : ☐**
i) **8 : 9 = 48 : ☐**
j) **2 : 6 = 6 : ☐**
k) **6 : 4 = 36 : ☐**
l) **8 : 5 = 32 : ☐**

2 Rozwiąż proporcję (mnóż na krzyż).

a) **x / 16 = 9 / 4**
b) **x / 4 = 4 / 2**
c) **x / 20 = 7 / 4**
d) **x / 45 = 8 / 9**
e) **x / 12 = 3 / 4**
f) **x / 30 = 4 / 6**
g) **x / 18 = 9 / 9**
h) **x / 6 = 8 / 2**
i) **x / 9 = 5 / 3**

Proporcjonalność w zadaniach

Imię: _____ Data: _____ Wynik: ___ / 8

3 Wielkości wprost proporcjonalne: 5 kg jabłek kosztują 15 zł.

masa	cena
40 kg	
30 kg	
5 kg	
15 kg	
10 kg	

4 Rozwiąż zadania.

a) 5 malarzy pomaluje szkołę w 6 dni. W ile dni zrobi to 10 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 450 km?

Odpowiedź: _____

Klucz odpowiedzi

Proporcje i proporcjonalność, zestaw 5

1. a) 18 b) 8 c) 24 d) 6 e) 28 f) 24 g) 21 h) 10 i) 54 j) 18 k) 24 l) 20

2. a) x = 36 b) x = 8 c) x = 35 d) x = 40 e) x = 9 f) x = 20 g) x = 18 h) x = 24 i) x = 15

3. 40 kg → 120 zł; 30 kg → 90 zł; 5 kg → 15 zł; 15 kg → 45 zł; 10 kg → 30 zł

4. **a) 3 dni**

Dwa razy więcej malarzy pracuje dwa razy krócej (proporcjonalność odwrotna): 6 : 2 = 3.

b) 3 km

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

c) 27 l

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