

KLUCZ ODPOWIEDZI

KONKURS Plus-Minus

Edycja I – Rok szkolny 2021/2022

Etap powiatowy - Kategoria wiekowa – klasy V-VI

Suma punktów – 20

Cześć 1 – zadania zamknięte (0-5)

Za każdą poprawną odpowiedź przyznajemy 1 punkty.

Zad.1. A

Zad. 2. C

Zad. 3. B

Zad. 4. B

Zad. 5. A

Cześć 2 – zadania otwarte

Poniżej przedstawiamy przykładowe rozwiązania z punktacją. Dopuszczalny jednak jest inny, ale właściwy tok rozumowania, prowadzący do poprawnej odpowiedzi.

Zad. 6. (0-3)

Two towns: York and Cork are 330 km away from each other. Thomas left York and Mark left Cork at the same time. Thomas was driving with the speed of 60 km/h. They met after 3 hours of driving. What was the speed of Mark?



$$V=d/t \text{ or } v=s/t$$

$$\text{Thomas} - 60 \text{ km/h} = d/3$$

$$d = 60 \times 3 = 180 \text{ km}$$

$$\text{Mark} - v = d/t$$

$$\text{Mark's distance } 330 - 180 = 150 \text{ km}$$

$$V = 150/3 = 50 \text{ km/h}$$

Answer: Mark was driving at the speed of 50 km/h.

Za poprawne obliczenie odległości przejechanej przez Thomasa	1 punkt
Za poprawne obliczenie odległości przejechanej przez Marka	1 punkt
Za poprawne obliczenie prędkości Marka	1 punkt

Zad. 7. (0-4)

Długość prostokąta o polu równym 48 centymetrom kwadratowym jest trzy razy większa od jego szerokości. Jakie są wymiary tego prostokąta?

$$P=48\text{cm}^2$$

a – długość

b – szerokość

$$a=3b$$

$$P= a \times b = b \times 3b = 3b^2$$

$$P= 3b^2=48$$

$$b^2=48:3$$

$$b^2=16$$

$$b=4\text{cm}$$

$$a=3b=12\text{cm}$$

Odpowiedź: Długość jest równa 12 cm, a szerokość 4 cm.

Za poprawne podanie zależności długości od szerokości np. $a=3b$	1 punkt
Za poprawne podanie i/lub zastosowanie wzoru na pole prostokąta np. $P= a \times b = b \times 3b$	1 punkt
Za poprawne zapisanie zależności $3b^2=48$	1 punkt
Za poprawne obliczenie szerokości i długości	1 punkt

Zad. 8. (0-4)

Ania, Piotrek i Rafał zagraли w turnieju szachowym i odnieśli razem 15 zwycięstw. Ile zwycięstw odniosło każde z nich, jeżeli wiadomo, że Piotrek wygrał dwa razy więcej partii niż Rafał, a Ania o jedną partię mniej niż Rafał? Zapisz obliczenia.

x- Rafał

Rafał

2x – Piotrek

Piotrek – 2x Rafał

x-1 – Ania

Ania – Rafał -1

$$x+2x+x-1=15$$

$$4 \times \text{Rafał} -1=15$$

$$4x-1=15$$

$$4x \text{ Rafał} = 16$$

$$4x=16$$

$$\text{Rafał} = 4$$

$$X=4$$

Odp. Rafał odniósł 4 zwycięstwa, Piotrek 8, zaś Ania 3 zwycięstwa.

Za poprawną analizę danych	1 punkt
Za poprawne skorzystanie z zależności	1 punkt
Za poprawne podanie liczby zwycięstw Rafała	1 punkt
Za poprawne podanie liczby zwycięstw każdego z dzieci	1 punkt

Część 3 – zadanie sprawdzające terminologię matematyczną w języku angielskim

Zad. 8 (0-4) Konieczna jest pełna poprawność pisowni.

1-3 poprawne słowa – 1 punkt

4-6 poprawne słowa – 2 punkty

7-9 poprawnych słów – 3 punkty

POPRAWNE ROZWIĄZANIE HASŁA KRZYŻÓWKI + 1 PUNKT

(nawet w przypadku, gdy nie rozwiązana została cała krzyżówka)

