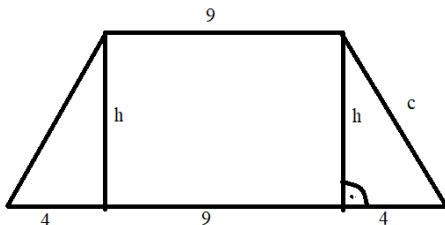


**Konkurs Matematyczny**  
**dla uczniów szkół podstawowych województwa zachodniopomorskiego**  
**w roku szkolnym 2022/2023**  
**Etap szkolny**

**Klucz odpowiedzi**

Nr zadania	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów za zadanie
1.	C	1
2.	C	1
3.	B	1
4.	A	1
5.	D	1
6.	A	1
7.	D	1
8.	C	1
9.	D	1
10.	A	1
11.	D	1
12.	B	1
13.	C	1
14.	B	1
15.	B	1
16.	Uczeń znajduje szukane liczby dowolną metodą, np. poprzez rozkład na czynniki pierwsze: $2400 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 = 16 \cdot 6 \cdot 25$ Obliczenie sumy tych liczb $16+6+25 = 47$	1
17.	Obliczenie ilości czystego soku w obu roztworach: 12% z 2 kg to 0,24 kg 20% z 3 kg to 0,60 kg Obliczenie stężenia otrzymanej mieszaniny: $\frac{0,84 \text{ kg} \cdot 100\%}{5 \text{ kg}} = 16,8\%$	1
18.	Wykonanie rysunku z poprawnie zaznaczoną wysokością i wprowadzenie oznaczeń wynikających z treści zadania i obliczenie długości górnej podstawy z własności trapezu równoramiennego: $b = 9$ 	1
	Obliczenie długości ramienia trapezu wykorzystując podany obwód: $9 + 17 + 2c = 36$ , to $c = 5$	1
	Obliczenie np. z twierdzenia Pitagorasa długości wysokości: $h^2 + 4^2 = 5^2$ , to $h = 3$	1
	Obliczenie pola trapezu: $P = \frac{17+9}{2} \cdot 3 = 39$	1

19.	Obliczenie średniej prędkości z Poznania do Bydgoszczy: $v = \frac{135 \text{ km}}{2\frac{1}{4}h} = 60 \frac{\text{km}}{h}$	1
	Obliczenie średniej prędkości w drodze powrotnej: $60 \frac{\text{km}}{h} - 15 \frac{\text{km}}{h} = 45 \frac{\text{km}}{h}$ i obliczenie czasu drogi powrotnej: $3h$	1
	Obliczenie średniej prędkości na całej drodze: $v = \frac{270 \text{ km}}{5\frac{1}{4}h} = 51 \frac{3}{7} \frac{\text{km}}{h}$	1
20.	Wykonanie rysunku, wprowadzenie oznaczeń, np.  i obliczenie długości przekątnej $e = 6$	1
	Obliczenie długości drugiej przekątnej z podanego pola: $30 = \frac{6 \cdot f}{2}$ , to $f = 10$	1
	Obliczenie długości boku $a$ z Twierdzenia Pitagorasa: $a^2 = 3^2 + 5^2$ to $a = \sqrt{34}$	1
	Obliczenie obwodu rombu: $O = 4\sqrt{34}$	1
Suma punktów:		30

Uwaga. Rozwiązania zadań są przykładowe. Za rozwiązanie zadań inną, prawidłową metodą przyznajemy maksymalną liczbę punktów.