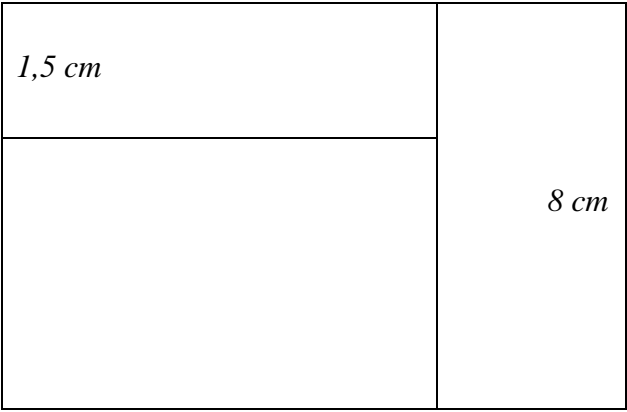


SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ Z KARTY ODPOWIEDZI

Numer zadania	Liczba punktów za zadanie	Miejsce na odpowiedź ucznia			
		A	B	C	D
1	1				X
2	1	X			
3	1				X
4	1	X			
5	1			X	
6	1	X			
7	1			X	
8	1		X		
9	1			X	
10	2			X	
11	2		X		
12	2	564 576 588			
13	2	C			
SUMA PUNKTÓW					17

SCHEMAT PUNKTOWANIA ZADAŃ OTWARTYCH

Nr zad	Max liczba pkt	Odpowiedzi	Zasady przyznawania punktów
14	3	56 minut	<p>3p – poprawne metody oraz bezbłędne obliczenia prowadzące do podania w odpowiedzi czasu 56 minut,</p> <p><i>Przykładowe rozwiązanie:</i> t_1 – czas przejazdu połowy drogi z szybkością 50 km/h t_2 – czas przejazdu połowy drogi z szybkością 90 km/h t – całkowity czas potrzebny na przejechanie 60 km</p> $t = t_1 + t_2 = \frac{30}{50} h + \frac{30}{90} h = \frac{14}{15} h = \frac{14}{15} \cdot 60 \text{ min} = 56 \text{ min}$ <p><i>Odp. Przejazd trwał 56 minut.</i></p> <p>2p – poprawne metody obliczenia czasów dla każdej z podanych szybkości oraz łącznego czasu potrzebnego na przebycie całej drogi wyrażonego w minutach z błędami rachunkowymi lub poprawne metody obliczenia czasów dla każdej z podanych szybkości oraz łącznego czasu potrzebnego na przebycie całej drogi, podanie wyniku w godzinach bez błędów rachunkowych, 1p – poprawna metoda obliczenia czasów dla podanych szybkości na drodze 30 km lub poprawne obliczenie czasu w minutach tylko na jednym z odcinków.</p>

15	4	33 cm	<p>4p – poprawne rozumowanie oraz bezbłędne obliczenia prowadzące do podania w odpowiedzi obwodu trzeciego prostokąta np. 33 cm lub podanie samej liczby 33,</p> <p><i>Przykładowe rozwiązanie:</i></p> <p><i>Obliczenie długości pierwszego prostokąta</i></p> $\frac{1}{2} \cdot (23 - 2 \cdot 1,5) = 10 \text{ cm}$ <p><i>Obliczenie szerokości drugiego prostokąta</i></p> $\frac{1}{2} \cdot (21 - 2 \cdot 8) = 2,5 \text{ cm}$ <p><i>Ustalenie sposobu podziału danego prostokąta na trzy prostokąty z zachowaniem warunku, że jego pole wynosi 100 cm^2</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>$(10 + 2,5) \cdot 8 = 100 \text{ cm}^2$</p> <p><i>Obliczenie szerokości szukanego prostokąta</i></p> $8 - 1,5 = 6,5 \text{ cm}$ <p><i>Obliczenie obwodu trzeciego prostokąta</i></p> $2 \cdot 10 + 2 \cdot 6,5 = 33 \text{ cm}$ <p>lub</p> <p>jeżeli uczeń przedstawia rysunek z poprawnie podpisаныmi długościami boków, na jego podstawie oblicza obwód bez błędów rachunkowych,</p> <p>3p – jeżeli uczeń przedstawia rysunek z poprawnie podpisаныmi długościami boków, na jego podstawie poprawnie zapisuje wzór na obwód trzeciego prostokąta wstawiając poprawne liczby, w obliczeniu obwodu popełnia błędy rachunkowe,</p> <p>2p - uczeń oblicza poprawnie pole trzeciego prostokąta i bez uzasadnienia podaje prawidłowe wymiary i obwód szukanego prostokąta,</p> <p>1p – ustala poprawnie wymiary dwóch prostokątów o podanych obwodach.</p>
----	---	-------	---

16	4	<p>Wersja druga jest bardziej opłacalna dla klienta</p>	<p>4p – uczeń porównuje oferty poprzez poprawną metodę obliczenia: ceny takiej samej objętości soku w obu wersjach lub objętości soku, którą można kupić za tę samą kwotę w obu wersjach. Zapisanie wniosku i poprawne rachunki w całym zadaniu, <i>Przykładowe rozwiązanie:</i> $2,4 - 20\% \cdot 2,4 = 2,4 - 0,2 \cdot 2,4 = 1,92 \text{ zł}$ $1000 + 20\% \cdot 1000 = 1000 + 0,2 \cdot 1000 = 1200 \text{ ml}$ <i>np. obliczenie ile kosztuje 1000 ml soku w wersji pierwszej</i> $\frac{2,4}{1200} \cdot 1000 = 2 \text{ zł}$ lub <i>np. obliczenie ile ml soku można kupić za 2,40 zł w drugiej wersji</i> $\frac{1000}{1,92} \cdot 2,4 = 1250 \text{ ml}$ <i>Odpowiedź: Bardziej opłacalna dla klienta jest wersja druga.</i> 3p – uczeń porównuje oferty poprzez poprawną metodę obliczenia: ceny takiej samej objętości soku w obu wersjach lub objętości soku, którą można kupić za tę samą kwotę w obu wersjach. Zapisanie wniosku zgodnego z obliczeniami. Przy poprawnych metodach uczeń popełnił błędy rachunkowe, 2p – uczeń poprawnie oblicza cenę, którą zapłaci klient w wersji drugiej i poprawnie obliczy ilość soku, którą można kupić w cenie promocyjnej w wersji pierwszej, 1p – uczeń stosuje poprawną metodę obliczenia ceny, którą zapłaci klient w wersji drugiej i poprawną metodę obliczenia ilości soku, którą można kupić w cenie promocyjnej w wersji pierwszej.</p>
----	---	--	---