

## Klucz odpowiedzi do zadań zamkniętych

Nr zadania	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Poprawna odpowiedź	D	B	C	A	C	C	A	B	D	C	B	A	B	C	B	D	D	C	A	D

Za każdą poprawną odpowiedź w zadaniach zamkniętych uczeń otrzymuje **1 punkt**.

## Klucz punktowania zadań otwartych wraz z przykładowymi rozwiązaniami

Numer zadania	Kryteria i zasady przyznawania punktów	Liczba punktów
21.	<p><b>2 punkty</b> – poprawne wyznaczenie na planie odległości między wiatrakami.</p> $175 \text{ m} : 5000 = 17500 \text{ cm} : 5000 = 3,5 \text{ cm}$ <p><b>1 punkt</b> – przedstawienie sposobu wyznaczenia na planie odległości między wiatrakami.</p>	0-2
22.	<p><b>2 punkty</b> – poprawne wyznaczenie ilości wody w naczyniu.</p> $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 400 \text{ cm}^3 = 0,4 \text{ l}$ <p><b>1 punkt</b> – przedstawienie sposobu wyznaczenia ilości wody w naczyniu.</p>	0-2
23.	<p><b>4 punkty</b> – poprawne wyznaczenie liczby położonych płyt chodnikowych.</p> $6 \text{ m} = 600 \text{ cm}; \quad 10 \text{ m} = 1000 \text{ cm}$ $600 \times 1000 = 600000 \text{ cm}^2; \quad 40 \times 40 = 1600 \text{ cm}^2$ $600000 : 1600 = 375 \text{ sztuk płyt}$ <p><b>3 punkty</b> – poprawny sposób wyznaczenia liczby płyt, ale popełniony jest jeden błąd rachunkowy.</p> <p><b>2 punkty</b> – poprawny sposób wyznaczenia liczby płyt, ale popełnione są dwa błędy rachunkowe lub poprawne obliczenie pola dziedzińca szkolnego i płyty chodnikowej, ale brak dalszej części rozwiązania.</p> <p><b>1 punkt</b> – przedstawienie poprawnego sposobu obliczenia pola dziedzińca szkolnego lub płyty chodnikowej.</p>	0-4
24.	<p><b>2 punkty</b> – poprawne uzupełnienie wszystkich luk.</p> <p><i>południowej (pierwsza luka), północny, (druga luka), północno-wschodniej (trzecia luka), północno-zachodni (czwarta luka)</i></p> <p><b>1 punkt</b> – poprawne uzupełnienie trzech luk.</p>	