

KLUCZ DO ZADAŃ ZAMKNIĘTYCH

Zadania WW

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	A	C	A	D	A	A	C	D	A	C	C	C	B	B	C	A	D	B	D	A	C	B	B	B

PROPOZYCJA SCHEMATU PUNKTOWANIA ODPOWIEDZI DO ZADAŃ OTWARTYCH

Uwagi ogólne.

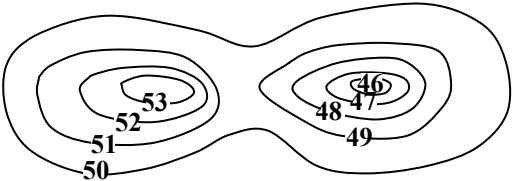
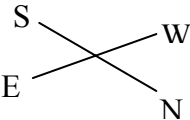
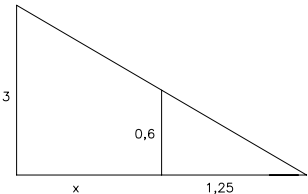
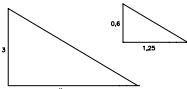
Punkty za wykonanie (obliczenia) przyznajemy tylko wtedy, gdy uczeń stosuje poprawną metodę.

Obliczenia nie muszą być szczegółowe, powinny jednak ilustrować metodę rozwiązania.

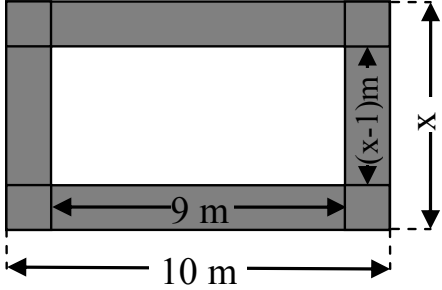
Jeśli uczeń mimo polecenia „napisz obliczenia” nie przedstawił żadnych obliczeń, a napisał poprawną odpowiedź nie otrzymuje punktu.

Za każde poprawne i pełne rozwiązanie (nie ujęte w schemacie punktowania) przyznajemy maksymalną liczbę punktów należnych za zadanie.

Zadania otwarte – model odpowiedzi i schemat punktowania

Nr zadania	Liczba punktów	Poprawna odpowiedź	Punktowanie zadań	Inne odpowiedzi poprawne	Odpowiedzi nie zaliczane oraz uwagi
26.	2 p.		<p>Prawidłowe opisanie formy wypukłej - 1 p. Prawidłowy opis formy wklęsłej - 1p</p>		
27.	1 p.		Tylko za wszystkie cztery poprawnie wyznaczone kierunki - 1p	Może wpisać nazwy polskie lub ich skróty	
28.	2 p.	<p>22 VI – wschód- w punkcie 4 zachód – w punkcie 3</p> <p>22 XII- wschód- w punkcie 1 zachód – w punkcie 2</p>	<p>Wyznaczenie miejsca wschodu i zachodu Słońca 22 VI - 1 p., Wyznaczenie miejsca wschodu i zachodu Słońca 22 XII- 1 p.</p>		
29.	3 p.	 $\frac{0,6}{1,25} = \frac{3}{x + 1,25}$ $3,75 = 0,6(x + 1,25)$ $3,75 = 0,6x + 0,75$ $3 = 0,6x$ $x = 5 \text{ m}$ $5 + 1,25 = 6,25 \text{ m}$	<p>Prawidłowy rysunek - 1 p.</p> <p>Ułożenie poprawnej proporcji (metoda) - 1 p.</p> <p>Poprawne obliczenia - 1 p.</p>	<p>Każdy rysunek poprawnie ukazujący wielkości proporcjonalne np.</p>  <p>Każdy prawidłowy opis wielkości wprost proporcjonalnych np. 0,6 m – cień 1,25 m 3 m – cień x</p> $3 : 0,6 = 5$ $5 \cdot 1,25 = 6,25 \text{ m}$	

30.	2 p.	Duże, szerokie łapy. Długie, ostre pazury. Krótkie kończyny przednie położone po bokach ciała	Wskazanie jednego przystosowania – 1p.	Szerokie łapy. Długie pazury. Kończyny przednie położone po bokach ciała.	Opisanie innych cech – np. krótka sierść, słaby wzrok itd.
31.	4 p.	- o 40 sekund później - $v = \frac{s}{t}$ $v = 30 \text{ cm}$; $2 \text{ min} = 15 \frac{\text{cm}}{\text{min}}$ - 35 centymetrów - 140 sekund	Za każde poprawnie uzupełnione zdanie - 1 p.	$\frac{1 \text{ cm}}{4 \text{ s}}$ lub w każdej innej jednostce	Jeżeli uczeń poda wartości w złych jednostkach
32.	3 p.	- 28 ⁰ C - w przedziale od 0 ⁰ C do 28 ⁰ C - powyżej 40 ⁰ C	Za każde poprawnie uzupełnione zdanie - 1 p.	W trzecim zdaniu: Powyżej 40 ⁰ C	
33.	4 p.	V_D – objętość doniczki V_M – objętość zużytej na jedną doniczkę modeliny V_W – objętość wody $V_W = 0,5 \text{ l} = 500 \text{ cm}^3$ $V_D = 6 \cdot 21 \cdot 6 = 756 \text{ cm}^3$ $V_M = V_D - V_W$ $V_M = 756 - 500 = 256 \text{ cm}^3$ $1500 \text{ cm}^3 : 256 \text{ cm}^3 = 5,859...$ Odp. Modeliny wystarczy na 5 doniczek.	Zastosowanie metody obliczenia objętości doniczki – 1 p. Zastosowanie metody obliczenia objętości modeliny zużytej na jedną doniczkę – 1 p. Poprawne obliczenia (w tym prawidłowa zamiana jednostek) – 1 p. Poprawna odpowiedź – 1 p.		

34.	4 p.	 <p> x – szerokość trawnika $50 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$ P_T – pole powierzchni trawnika P_s – pole skoszonej powierzchni I metoda $P_T = 10x$ $P_s = 2 \cdot (0,5 \cdot 10) + 2 \cdot (0,5 \cdot (x - 1))$ </p> $\frac{P_s}{P_T} = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} = \frac{9 + x}{10x}$ $36 + 4x = 10x$ $x = 6 \text{ m}$	<p>Wykonanie rysunku z oznaczeniami – 1p.</p> <p>Zastosowanie poprawnej metody obliczenia pola powierzchni skoszonej trawy – 1p.</p> <p>Ustalenie zależności powierzchnią skoszonej trawy a powierzchnią całkowitą trawnika – 1p. Wykonanie poprawnych obliczeń – 1p.</p>	<p>II metoda P_Z – pole powierzchni pozostałej do skoszenia</p> $P_Z = \frac{3}{4} P_T$ $P_Z = 9(x - 1)$ $\frac{3}{4} \cdot 10x = 9x - 9$ $7,5x = 9x - 9$ $1,5x = 9$ $x = 6 \text{ m}$ <p>Inna metoda obliczenia pola skoszonej trawy: $P_s = 2 \cdot (9 \cdot 0,5) + 4 \cdot (0,5^2) + 2 \cdot (x - 1) \cdot 0,5$ $P_s = 9 + 1 + x - 1$ $P_s = 9 + x$</p>	<p>Uczeń nie musi w obliczeniach używać jednostek</p>
-----	------	--	--	--	---

KARTOTEKA ARKUSZA GM-A1
CZEŚĆ MATEMATYCZNO – PRZYRODNICZA

Nr zadania	Obszar standardów wymagań egzaminacyjnych	Nazwa sprawdzanej umiejętności (z numerem standardu) Uczeń:	Nazwa sprawdzanej czynności Uczeń:	Forma zadania	Liczba punktów
1	I	posługuje się własnościami figur – oblicza miary figur płaskich (3)	oblicza wymiary obszaru w skali	WW	1
2	I	posługuje się własnościami figur – wykorzystuje własności miar (3)	rozpoznaje podstawowe rodzaje symetrii	WW	1
3	I	wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych – stosuje w praktyce własności działań (2)	oblicza procentowy udział kosztów podmurówki w koszcie całkowitym ogrodzenia i porównuje otrzymaną wartość z polami diagramu kołowego	WW	1
4	I	posługuje się własnościami figur – wykorzystuje tw. Pitagorasa (3)	oblicza odległość końca drabiny od płotu	WW	1
5	I	stosuje terminy i pojęcia matematyczno-przyrodnicze (1)	wskazuje pierwszy etap powstawania gleby	WW	1
6	II	odczytuje informacje z rysunku (1)	rozpoznaje podstawowe drzewa iglaste	WW	1
7	I	wybiera odpowiedni termin do opisu właściwości (1)	określa charakter substancji na podstawie skali pH	WW	1
8	I	wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych – operuje procentami (2)	oblicza liczbę na podstawie jej procentu	WW	1
9	I	wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych – stosuje w praktyce własności działań (2)	wykorzystuje cechy podzielności liczb (NWD)	WW	1
10	III	stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych (4)	wskazuje kości przedramienia złamane podczas upadku	WW	1

11	I	wybiera odpowiedni termin do opisu właściwości organizmów (1)	wskazuje gruczoł wydzielający adrenalinę	WW	1
12	III	stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych (4)	wykorzystuje zależności łańcucha pokarmowego w praktyce	WW	1
13	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów (1)	wyodrębnia z kontekstu zjawisko przemiany energii	WW	1
14	I	posługuje się własnościami figur (3)	oblicza obwód koła	WW	1
15	III	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych – zapisuje związki i procesy za pomocą równań (2)	oblicza masę cząsteczkową związku chemicznego	WW	1
16	III	wykorzystuje zasady i prawa do objaśniania zjawisk (1)	stosuje prawo stałości składu	WW	1
17	I	stosuje terminy i pojęcia matematyczno – przyrodnicze (1)	rozdziela kwasy tlenowe	WW	1
18	III	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych – zapisuje związki i procesy za pomocą symboli (2)	rozdziela wzór sumaryczny azotanu (V) potasu	WW	1
19	II	odczytuje informacje przedstawione w postaci rysunku (1)	wybiera znak ostrzeżenia – substancja toksyczna	WW	1
20	II	operuje informacją (2)	analizuje i interpretuje informacje podane w formie tabeli	WW	1
21	III	stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych (4)	potrafi zapobiegać skutkom dziury ozonowej	WW	1
22	III	stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych (4)	wskazuje zasady postępowania podczas awarii trakcji elektrycznej	WW	1
23	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów – określa warunki jego występowania (1)	wyodrębnia z kontekstu zjawisko przewodnictwa cieplnego i określa warunki jego występowania	WW	1
24	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów – określa warunki jego występowania (1)	określa warunki sprzyjające dobremu pochłanianiu energii słonecznej przez zbiornik z wodą	WW	1
25	I	wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych (2)	oblicza wysokość bezwzględną formy terenu	WW	1

26	II	operuje informacją (2)	przetwarza informacje ze schematu na rysunek hipsometryczny	KO	2
27	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów (1)	wyznacza główne kierunki geograficzne na podstawie cienia rzucanego przez drzewo w południe słoneczne	KO	1
28	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów (1)	wyznacza miejsca Słońca na widnokregu w dniu przesilenia letniego i zimowego	KO	2
29	I	posługuje się własnościami figur – wykorzystuje własności miar (3)	oblicza odległość drzewa od tarasu wykorzystując podobieństwo figur (tw. Tallea)	RO	3
30	III	wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów (1)	opisuje przystosowania w budowie kończyn kreta do kopoania w ziemi	KO	2
31	II	odczytuje informacje przedstawione za pomocą wykresu (1)	odczytuje wartości drogi i czasu z wykresu	KO	3
	III	posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych – zapisuje związki i procesy za pomocą symboli (2)	oblicza prędkość ślimaka	KO	1
32	II	operuje informacją (2)	analizuje wykres i wyciąga wnioski	KO	3
33	IV	tworzy model sytuacji problemowej (3)	wyróżnia istotne wielkości na rysunku i określa zależności między nimi	RO	4
		tworzy i realizuje plan rozwiązania (4)	przeprowadza ciąg obliczeń według ustalonego planu		
		opracowuje wyniki – przedstawia wyniki (5)	przedstawia wyniki		
34	IV	analizuje sytuację problemową (2)	określa wartości dane i szukane	RO	4
		tworzy i realizuje plan rozwiązania (4)	przeprowadza ciąg obliczeń według ustalonego planu		
		opracowuje wyniki (5)	interpretuje i przedstawia wynik		