## WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY MODEL ODPOWIEDZI I SCHEMAT PUNKTOWANIA

Nie przyznaje się połówek punktów.

## Schemat punktowania - zadania zamknięte.

Za każdą poprawną odpowiedź uczestnik otrzymuje 1 punkt.

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poprawna	2	D	_	D	_	Λ	2	_	2	^
odpowiedź	ט	D	C	Б	C	A	ן ט	C	ן ט	A

## Przykładowe poprawne odpowiedzi i schemat punktowania – zadania otwarte

W zadaniach, za które przewidziano maksymalnie jeden punkt, wymagana jest odpowiedź w pełni poprawna.

Punkty przyznaje się za każdą poprawną merytorycznie odpowiedź, nawet jeśli nie została uwzględniona w schemacie oceny (decyzję w tym zakresie ostatecznie podejmuje komisja wojewódzka podczas weryfikacji prac).

Za podanie kilku odpowiedzi (poprawnej i błędnych) do jednego polecenia przyznaje się 0 punktów za każdą z nich.

Za poprawne obliczenia będące konsekwencją zastosowania błędnej metody nie przyznaje się punktów. Błąd rachunkowy lub błąd nieuwagi niezmieniający sensu zadania (np. podczas przepisywania danych liczbowych) przy poprawnej metodzie rozwiązania skutkuje utratą jednego punktu.

Jeżeli uczestnik prawidłowo rozwiąże zadanie, ale podczas zapisywania odpowiedzi źle przepisze rozwiązanie, należy potraktować to jako błąd nieuwagi skutkujący utratą jednego punktu.

Numer zadania	Poprawna odpowiedź	Liczba punktów
11.	тс	1 p.
12. a)	F	1 p.
12. b)	F	1 p.
13. a)	$\left(\frac{1}{2}x - 6y\right)^2 = \frac{1}{4}x^2 - 6xy + 36y^2$	1 p.
b)	0, 1 lub 3	1 p.
c)	trzy próby	1 p.
d)	nie	1 p.
e)	21 uczniów	1 p.
f)	a-1, a, a+1	1 p.
g)	$\frac{\sqrt{5} + 5^2 + x}{3}$	1 p.

## Wojewódzkie konkursy przedmiotowe organizowane dla uczniów szkół podstawowych woj. podlaskiego w r. szk. 2023/2024 STOPIEŃ WOJEWÓDZKI

	STOPIEN WOJEWODZKI	
h)	20 ( lub -20)	1 p.
14.	Wyznaczenie miar kątów ostrych w trójkącie.	1 p.
	Ustalenie miary trzeciego kąta i zapisanie wniosku, że jest to	•
	trójkąt prostokątny.	1 p.
15.	Ustalenie wymiarów prostokąta (9 m x 19 m).	1 p.
	Poprawne obliczenie i podanie odpowiedzi: <i>Powierzchnia części</i>	
	działki, na której można zbudować dom to 171 m².	1 p.
16.	Ustalenie sposobu rozwiązania zadania.	1 p.
	Poprawne obliczenie i podanie odpowiedzi: W kolejce stało 10	1 p.
	dzieci.	
17.	Ustalenie sposobu rozwiązania zadania.	
	np.: Ustalenie kwoty 29 zł lub kwoty, którą muszą się wymienić:	
	11 zł.	1 p.
	Ustalenie najmniejszej liczby monet, którą dzieci muszą wymienić	
	między sobą i podanie odpowiedzi: Dzieci muszą wymienić	1 p.
	minimum 5 monet.	
18.	Wyznaczenie wartości wyrażenia: 5.	1 p.
	Zapisanie wniosku, że liczba 5 jest liczbą naturalną.	1 p.
19.	Ustalenie sposobu rozwiązania zadania.	1 p.
	Wyznaczenie wieku jednego z krasnoludków, np.: najmłodszy ma	
	13 lat.	1 p.
	Ustalenie sumy wieku trzech najstarszych krasnoludków i podanie	
	poprawnej odpowiedzi: <i>Trzy najstarsze krasnoludki mają razem</i>	
	54 lata.	1 p.
20.	Analiza zadania i zapisanie równania, np.:	1 p.
	x- liczba dziewcząt	
	50-x — liczba chłopców	
	$\frac{1}{4}x + \frac{2}{5}(50 - x) = 17$	
	Wyznaczenie liczby dziewcząt lub chłopców: 20 dziewcząt, 30	1 p.
	chłopców.	<b>-</b> γ.
	Wyznaczenie różnicy liczby chłopców i dziewcząt: 10 i podanie	
	poprawnej odpowiedzi: Test pisał o 10 chłopców więcej niż	1 p.
	dziewcząt.	÷ ٢·
24		
21.	Ustalenie, że odległość między wierzchołkami jest równa sumie	1 m
	wysokości obu ostrosłupów.	1 p.
	Ustalenie sposobu rozwiązania zadania. Wyznaczenie objętości bryły: <i>120 cm</i> <sup>3</sup> i podanie poprawnej	1 p.
	odpowiedzi.	1 n
	oupowieuzi.	1 p.

Razem: 40 punktów