

Etap szkolny

Schemat punktowania (do uzyskania maksymalnie: 52 pkt)

**UWAGI OGÓLNE:**

- 1) Za każde prawidłowo rozwiązane zadanie (zawierające obliczenia i odpowiedź) dowolną metodą przyznajemy maksymalną, przewidzianą dla tego zadania liczbę punktów.
- 2) Jeśli uczeń, rozwiązując zadanie poprawną metodą, popełnia błąd rachunkowy i konsekwentnie do popełnionego błędu przedstawia dalsze rozwiązanie, to przyznajemy 0 punktów jedynie za ten etap rozwiązania zadania (pozostałe etapy, w tym odpowiedź, punktuje według schematu przyznając przewidzianą dla danego etapu rozwiązania liczbę punktów).
- 3) W zadaniach otwartych, gdy uczeń nie zapisze rozwiązania, a poda jedynie sam wynik, przyznajemy maksymalnie 1 punkt.
- 4) **Przy błędnej metodzie za rozwiązanie zadania przyznajemy 0 punktów.**
- 5) **Nie przyznajemy połówek punktów.**
- 6) W pracy ucznia dyslektycznego dopuszczalne są pomyłki powstałe przy przepisywaniu liczb, myleniu cyfr podobnych w zapisie, przestawianiu sąsiednich cyfr, opuszczaniu cyfr.
- 7) Brudnopis służy uczniowi do zapisania obliczeń pomocniczych. Nie sprawdzamy go.

Nr zad.	Etapy rozwiązania zadania	Liczba punktów za	Suma punktów za zadanie
1	a) Poprawne obliczenie sumy: $3\frac{11}{15}$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	6
	b) Poprawne obliczenie iloczynu: $16\frac{1}{2}$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
	c) Poprawne obliczenie wartości pierwiastka: $2\frac{1}{2}$ lub $\frac{5}{2}$	1	
	d) Poprawne obliczenie wartości potęgi: $-27$	1	
2	<b>D</b>	1	1
3	<b>I. NIE</b>	1	2
	<b>II. TAK</b>	1	
4	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby uczniów, np. ułożenie równania $0,05x = 4$ , gdzie $x$ oznacza liczbę uczniów na balu	1	2
	Poprawne obliczenie liczby uczniów i podanie odpowiedzi: <b>Na balu było 80 uczniów.</b>	1	

5	I. NIE	1	2								
	II. TAK	1									
6	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	1	2								
	Poprawne obliczenie szukanego procentu i podanie odpowiedzi: <b>Finaliści stanowili 40% startujących w konkursie na króla balu.</b>	1									
7	D	1	1								
8	Poprawne obliczenie pola zacieniowanej części figury: <b>84</b> <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	2								
9	a) 4	1	2								
	b) 1, 3	1									
10	Poprawna redukcja wyrazów podobnych: $5x - y - 3z$	1	1								
11	a) Poprawne obliczenie wartości zakupów i podanie odpowiedzi: <b>Za zakupy zapłacili 77,5 zł.</b> <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	3								
	b) Zapisanie wyrażenia: $2,8x + 7,5$	1									
12	Zapisanie poprawnego wyrażenia algebraicznego: $2(x - 2) + 2(x + 4)$	1	3								
	Poprawne wykonanie mnożenia przez 2: $2x - 4 + 2x + 8$	1									
	Poprawna redukcja wyrazów podobnych: $4x + 4$	1									
13	C	1	1								
14	Przedstawienie zbioru na osi liczbowej <i>Uwaga: Jeżeli uczeń nie zaznaczy zamalowanego kółka przy 5, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	2								
15	Poprawne uzupełnienie tabeli <i>Uwaga: Przyznajemy po 1 punkcie za każdy poprawnie wypełniony wiersz.</i>										
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Wielokąt wypukły (<math>n</math>-kąt)</th> <th>Liczba przekątnych (<math>d</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trójkąt</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pięciokąt</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dwudziestokąt</td> <td>170</td> </tr> </tbody> </table>	Wielokąt wypukły ( $n$ -kąt)	Liczba przekątnych ( $d$ )	Trójkąt	0	Pięciokąt	5	Dwudziestokąt	170	3	3
	Wielokąt wypukły ( $n$ -kąt)	Liczba przekątnych ( $d$ )									
	Trójkąt	0									
Pięciokąt	5										
Dwudziestokąt	170										
16	Poprawne rozwiązanie równania: $-3$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	2								
17	Poprawne narysowanie w układzie współrzędnych trapezu ABCD.	1	4								
	Poprawne odczytanie długości podstaw i wysokości trapezu	1									
	Poprawne obliczenie pola trapezu: <b>27</b> <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2									

18	Oznaczenie niewiadomej i ułożenie równania: np. $3x + x + x - 100 = 1000$ , gdzie $x$ oznacza liczbę balonów granatowych <i>Uwaga: Jeżeli uczeń ułoży poprawnie równanie, nie opisując używanej niewiadomej, to również przyznajemy 1 punkt.</i>	1	4
	Zastosowanie poprawnej metody rozwiązywania równania i wyznaczenie wartości niewiadomej $x = 220$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń popełni jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt za ten etap rozwiązania.</i>	2	
	Podanie poprawnej odpowiedzi: <b>Do dekoracji użyto 120 żółtych balonów.</b>	1	
19	<b>B</b>	1	1
20	Zauważenie, że długość połowy odcinka AB jest równa 3	1	2
	Poprawne obliczenie pola trójkąta: <b>9</b>	1	
21	Zauważenie, że wymiar obszaru przeznaczanego do zabawy to: <b>18 m i 9 m</b>	1	2
	Poprawne obliczenie pola: <b>162 m<sup>2</sup></b>	1	
22	<b>A</b>	1	1
23	Oznaczenie niewiadomej i ułożenie równania: np. $3(x + 3) - 3(x - 3) = x$ , gdzie $x$ oznacza wiek miłośnika łamigłówek <i>Uwaga: Jeżeli uczeń ułoży poprawnie równanie, nie opisując używanej niewiadomej, to również przyznajemy 1 punkt.</i>	1	3
	Poprawne obliczenie wieku i podanie odpowiedzi: <b>Miłośnik łamigłówek ma 18 lat.</b> <i>Uwaga: Jeżeli uczeń popełni jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt za ten etap rozwiązania.</i>	2	