

Etap szkolny

Schemat punktowania (do uzyskania maksymalnie: 60 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 odczytanie współrzędnej punktu A: $-2\frac{1}{3}$	1	4
	Poprawne odczytanie współrzędnej punktu B: $1\frac{1}{2}$	1	
	b) Zastosowanie poprawnej metody obliczenia odległości między punktami A i B	1	
	Poprawne obliczenie odległości: $3\frac{5}{6}$	1	
2	a) Poprawne obliczenie iloczynu: $-3\frac{3}{5}$ lub $-\frac{18}{5}$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	3
	b) Poprawne obliczenie ilorazu: 720	1	

3	Poprawne zapisanie każdego z działań prowadzących do obliczenia szukanej liczby: kolejno $3\frac{1}{2} - 2\frac{6}{7}$ oraz $\frac{9}{14} : 3$ lub w jednym działaniu $\left(3\frac{1}{2} - 2\frac{6}{7}\right) : 3$ <i>Uwaga: Przyznajemy po 1 punkcie za zapisanie każdego z działań.</i>	2	3
	Poprawne obliczenie szukanej liczby: $\frac{3}{14}$	1	
4	a) I	1	2
	b) II	1	
5	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby czerwonych jabłek.	1	2
	Poprawne obliczenie liczby jabłek i podanie odpowiedzi: W skrzyni jest 52 jabłek czerwonych.	1	
6	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	1	2
	Poprawne obliczenie szukanego procentu i podanie odpowiedzi: Na kółko matematyczne uczęszcza 40% uczniów tej klasy.	1	
7	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby uczniów, np. ułożenie równania $0,75x = 180$, gdzie x oznacza liczbę uczniów w szkole	1	3
	Poprawne obliczenie liczby uczniów i podanie odpowiedzi: Do szkoły uczęszcza 240 uczniów. <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
8	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby osób w drużynie, np. ułożenie równania $\frac{4}{9}x + 2 = \frac{5}{9}x$, gdzie x oznacza liczbę osób w drużynie	1	3
	Prawidłowe wyznaczenie liczby osób w drużynie i podanie odpowiedzi: Drużyna liczy 18 osób. <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
9	C	1	1
10	Poprawne wykonanie mnożenia przez -2 : $5n - 8 + 6n$	1	2
	Poprawna redukcja wyrazów podobnych: $11n - 8$	1	
11	Poprawne podstawienie podanej wartości zmiennej	1	2
	Poprawne obliczenie wartości wyrażenia: 21	1	
12	Zastosowanie poprawnej metody rozwiązania równania	1	3
	Doprowadzenie równania do postaci: $3x = 15$	1	
	Wyznaczenie wartości niewiadomej: $x = 5$	1	

13	Zastosowanie poprawnej metody obliczenia kosztu zakupu, np. ułożenie proporcji: $\frac{5}{12} = \frac{8}{x}$, gdzie x oznacza koszt 12 m wstążki	1	3
	Prawidłowe wyznaczenie kosztu zakupu i podanie odpowiedzi: Za 12 metrów wstążki trzeba zapłacić 19,2 zł. <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
14	C	1	1
15	Zastosowanie poprawnej metody rozwiązywania układu równań	1	3
	Wyznaczenie wartości x, y : $\begin{cases} x = 1 \\ y = 3 \end{cases}$ <i>Uwaga: Jeżeli uczeń popełni jeden błąd rachunkowy lub wyznaczy tylko jedną niewiadomą, to przyznajemy 1 punkt za ten etap rozwiązania.</i>	2	
16	Zastosowanie poprawnej metody wyznaczenia miary kąta α , np. ułożenie równania $40^\circ + \alpha + (180^\circ - 100^\circ) = 180^\circ$	1	2
	Poprawne obliczenie miary kąta: 60°	1	
17	B	1	1
18	Zastosowanie poprawnej metody wyznaczenia wymiarów ogrodu, np. ułożenie układu równań $\begin{cases} 2x + 2y = 360 \\ x - y = 20 \end{cases}$, gdzie x, y oznaczają wymiary ogrodu w metrach. <i>Uwaga: Jeżeli uczeń ułoży poprawnie układ równań, nie opisując używanych niewiadomych, to również przyznajemy 1 punkt.</i>	1	3
	Poprawne wyznaczenie wymiarów ogrodu: 100 m i 80 m	1	
	Poprawne obliczenie pola i podanie odpowiedzi wraz z jednostką: Pole ogrodu wynosi 8000 m².	1	
19	Wykorzystanie wzoru na pole trójkąta do napisania równania, np. $\frac{15 \cdot h}{2} = 150$, gdzie h oznacza szukaną wysokość.	1	2
	Poprawne obliczenie wysokości i podanie odpowiedzi wraz z jednostką: Wysokość jest równa 20 cm.	1	
20	a) Poprawne obliczenie pola zacieniowanej części figury: 20 <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	6
	b) Poprawne obliczenie pola zacieniowanej części figury: 10 <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
	c) Poprawne obliczenie pola zacieniowanej części figury: 14 <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	

21	Poprawne wyznaczenie liczby przeczytanych stron pierwszego dnia: 50	1	3
	Poprawne wyznaczenie liczby przeczytanych stron drugiego dnia: 50	1	
	Poprawne wyznaczenie liczby przeczytanych stron ostatniego dnia i podanie odpowiedzi: Uczeń ostatniego dnia przeczytał 60 stron.	1	
22	Poprawne narysowanie w układzie współrzędnych trójkąta ABC.	1	3
	Poprawne wyznaczenie pola trójkąta: 15 <i>Uwaga: Jeżeli uczeń, stosując poprawną metodę, popełni tylko jeden błąd rachunkowy, to przyznajemy 1 punkt.</i>	2	
23	Zastosowanie poprawnej metody wyznaczenia długości odcinka x , np. ułożenie układu równań $\begin{cases} 2a + b = 20 \\ a + 2b = 16 \end{cases}$ gdzie a oznacza długość dłuższej podstawy trapezu, b zaś długość krótszej. <i>Uwaga: Jeżeli uczeń ułoży poprawnie układ równań, nie opisując używanych niewiadomych, to również przyznajemy 1 punkt.</i>	1	3
	Poprawne obliczenie długości podstaw trapezu: 4 cm i 8 cm	1	
	Poprawne wyznaczenie długości odcinka x : 48 cm <i>Uwaga: Jeżeli uczeń poda tylko odpowiedź bez uzasadnienia długości podstaw trapezu, to za zadanie nie przyznajemy punktów.</i>	1	