

PRÓBNY EGZAMIN ÓSMOKLASISTY w roku szkolnym 2019/2020

MATEMATYKA

Zasady oceniania rozwiązań zadań
Arkusz OMAP-800

MARZEC-KWIECIEŃ 2020



Centralna Komisja Egzaminacyjna
Warszawa

Zadanie 1. (0–3)

Podstawa programowa 2012 ¹		Podstawa programowa 2017 ²	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	13. Elementy statystyki opisowej. Uczeń: 2) odczytuje i interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji. 1. Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.	KLASY VII i VIII XIII. Odczytywanie danych i elementy statystyki opisowej. Uczeń: 1) interpretuje dane przedstawione za pomocą tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów, w tym także wykresów w układzie współrzędnych.

Rozwiązanie

- 1.1. 2
1.2. 10
1.3. 8

Zasady oceniania

- 3 punkty – trzy poprawne odpowiedzi.
2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi i trzecia niepoprawna albo brak trzeciej odpowiedzi.
1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i dwie niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.
0 punktów – trzy odpowiedzi niepoprawne albo brak trzech odpowiedzi.

¹ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 30 sierpnia 2012 r. poz. 977); II etap edukacyjny: klasy IV–VI.

² Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 356); II etap edukacyjny: klasy VII i VIII.

Zadanie 2. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Sprawność rachunkowa.	5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 7) oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań.	I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	KLASY IV–VI V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 7) oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań.

Rozwiązanie

D

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 3. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Sprawność rachunkowa.	5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora.	I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	KLASY IV–VI V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora.

Rozwiązanie

C

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 4. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	12. obliczenia praktyczne. Uczeń: 9) w sytuacji praktycznej oblicza: drogę przy danej prędkości i danym czasie, prędkość przy danej drodze i danym czasie, czas przydanej drodze i danej prędkości; stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s.	III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY IV–VI XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń: 9) w sytuacji praktycznej oblicza: drogę przy danej prędkości i czasie, prędkość przy danej drodze i czasie, czas przydanej drodze i prędkości oraz stosuje jednostki prędkości km/h i m/s.

Przykładowe rozwiązania**I sposób**

$$0,5 \text{ h} \cdot 65 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 32,5 \text{ km}$$

Odpowiedź: W czasie pół godziny samochód przejechał 32,5 km.

II sposób

$$\begin{aligned} 1 \text{ h} & \text{ — } 65 \text{ km} \\ 0,5 \text{ h} & \text{ — } x \\ x & = 0,5 \cdot 65 \\ x & = 32,5 \text{ (km)} \end{aligned}$$

Odpowiedź: W czasie pół godziny samochód przejechał 32,5 km.

III sposób

Jeżeli w czasie jednej godziny samochód przejeżdża 65 km, to w czasie 2 razy krótszym (0,5 h) przejedzie połowę tej trasy, czyli 32,5 km.

Zasady oceniania

2 punkty – rozwiązanie pełne – obliczenie liczby kilometrów przejechanych przez samochód (32,5 km).

1 punkt – poprawny sposób obliczenia liczby kilometrów przejechanych przez samochód w czasie pół godziny.

0 punktów – rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania.

Uwaga:

- Nie ocenia się stosowania jednostek miary.
- Za każde inne niż przedstawione poprawne rozwiązanie przyznajemy maksymalną liczbę punktów

Zadanie 5. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	3. Liczby całkowite. Uczeń: 2) interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej.	III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY IV–VI III. Liczby całkowite. Uczeń: 2) interpretuje liczby całkowite na osi liczbowej.

Rozwiązanie

C

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 6. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
		I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	KLASY VII i VIII II. Pierwiastki. Uczeń: 5) mnoży i dzieli pierwiastki tego samego stopnia.

Rozwiązanie

6.1. TAK

6.2. NIE

Zasady oceniania

2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi.

1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i druga niepoprawna albo brak drugiej odpowiedzi.

0 punktów – dwie odpowiedzi niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.

Zadanie 7. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	KLASY VII i VIII I. Potęgi o podstawach wymiernych. Uczeń: 1) zapisuje iloczyn jednakowych czynników w postaci potęgi o wykładniku dodatnim.

Rozwiązanie

C

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 8. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
I. Sprawność rachunkowa.	12. Obliczenia praktyczne. Uczeń: 3) wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach.	I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	KLASY IV–VI XII. Obliczenia praktyczne. Uczeń: 3) wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach.

Rozwiązanie

12:15

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 9. (0–3)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
III. Modelowanie matematyczne.	11. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 2) oblicza pola: kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trójkąta, trapezu przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych.	III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	KLASY IV–VI XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 2) oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami, na przykład pole trójkąta o boku 1 km i wysokości 1 mm.

Przykładowe rozwiązania**I sposób**

Trawnik ma kształt trapezu. Długość krótszej podstawy trapezu jest równa:

$$12 \text{ m} - 4 \text{ m} = 8 \text{ m}$$

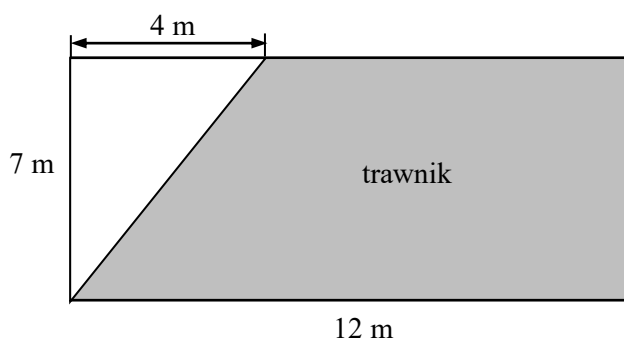
Pole trapezu jest równe:

$$P = \frac{(8 + 12) \cdot 7}{2}$$

$$P = \frac{20 \cdot 7}{2} = \frac{140}{2}$$

$$P = 70 \text{ (m}^2\text{)}$$

Odpowiedź: Trawnik zajmuje 70 m².

**II sposób**

Trawnik w kształcie trapezu jest częścią ogrodu, który ma kształt prostokąta.

Pole trapezu jest różnicą pola prostokąta i pola trójkąta prostokątnego.

$$P_{\text{prostokąta}} = 12 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 84 \text{ m}^2$$

$$P_{\text{trójkąta}} = \frac{7 \cdot 4}{2} = 14 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_{\text{trapezu}} = 84 \text{ m}^2 - 14 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^2$$

Odpowiedź. Trawnik zajmuje 70 m^2 .

III sposób

Trapez można podzielić na prostokąt o bokach długości 8 m i 7 m oraz trójkąt prostokątny o podstawie równej 4 m i wysokości 7 m .

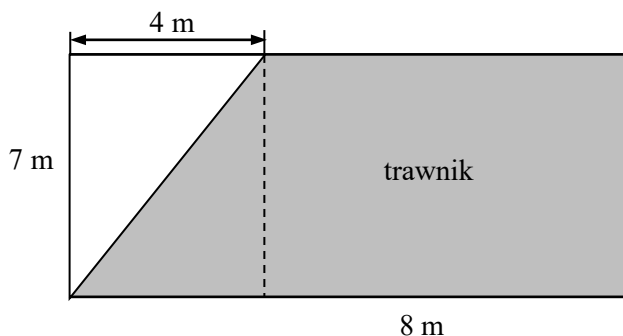
$$P_{\text{prostokąta}} = 8 \text{ m} \cdot 7 \text{ m} = 56 \text{ m}^2$$

$$P_{\text{trójkąta}} = \frac{7 \cdot 4}{2} = 14 \text{ (m}^2\text{)}$$

Pole trapezu jest sumą pól tych figur.

$$P_{\text{trapezu}} = 56 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^2$$

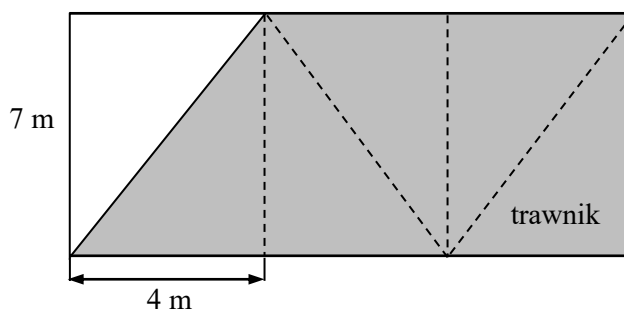
Odpowiedź. Trawnik zajmuje 70 m^2 .



IV sposób

Trapez można podzielić na 5 jednakowych trójkątów prostokątnych o podstawie równej 4 m i wysokości 7 m .

$$P_{\text{trójkąta}} = \frac{7 \cdot 4}{2} = 14 \text{ (m}^2\text{)}$$



Pole trapezu jest sumą pól tych trójkątów.

$$P_{\text{trapezu}} = 14 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 + 14 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^2$$

ALBO

$$P_{\text{trapezu}} = 5 \cdot 14 \text{ m}^2 = 70 \text{ m}^2$$

Odpowiedź. Trawnik zajmuje 70 m^2 .

Zasady oceniania

3 punkty – rozwiązanie pełne – obliczenie pola powierzchni trawnika (70 m^2).

2 punkty – poprawny sposób obliczenia pola powierzchni trawnika – pola trapezu
lub
obliczenie pola powierzchni ogrodu i pola powierzchni nieobsianej trawą
(84 m^2 i 14 m^2).

- 1 punkt – poprawny sposób obliczenia długości krótszej podstawy trapezu
lub
poprawny sposób obliczenia pola powierzchni ogrodu – pola prostokąta
lub
poprawny sposób obliczenia pola powierzchni nieobsianej trawą – pola trójkąta
lub
poprawny sposób obliczenia pola dowolnego prostokąta będącego częścią trapezu
lub
poprawny sposób obliczenia pola dowolnego trójkąta będącego częścią trapezu.

0 punktów – rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania.

Uwaga:

- Nie ocenia się stosowania jednostek miary.
- Za każde inne niż przedstawione poprawne rozwiązanie przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

Zadanie 10. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	KLASY VII i VIII VII. Proporcjonalność prosta. Uczeń: 3) stosuje podział proporcjonalny.

Rozwiązanie

C

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 11. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY IV–VI V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 5) oblicza ułamek danej liczby całkowitej. KLASY VII i VIII V. Obliczenia procentowe. Uczeń: 3) oblicza, jaki procent danej liczby b stanowi liczba a .

Rozwiązanie

11.1. TAK

11.2. TAK

Zasady oceniania

2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi.

1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i druga niepoprawna albo brak drugiej odpowiedzi.

0 punktów – dwie odpowiedzi niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.

Zadanie 12. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
I. Sprawność rachunkowa.	5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub za pomocą kalkulatora.	I. Sprawność rachunkowa. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.	KLASY IV–VI V. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych. Uczeń: 8) wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii lub z pomocą kalkulatora.

Rozwiązanie

D

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 13. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	KLASY VII i VIII XII. Wprowadzenie do kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa. Uczeń: 2) przeprowadza proste doświadczenia losowe, polegające na rzucie sześcienną kostką do gry, rzucie kostką wielościenną lub losowaniu kul spośród zestawu kul, analizuje je i oblicza prawdopodobieństwa zdarzeń w doświadczeniach losowych.

Rozwiązanie

13.1. zielonej

13.2. $\frac{1}{3} \left(\frac{15}{45}, \frac{3}{9} \right)$

Zasady oceniania

2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi.

1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i druga niepoprawna albo brak drugiej odpowiedzi.

0 punktów – dwie odpowiedzi niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.

Zadanie 14. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY IV–VI IX. Wielokąty, koła i okręgi. Uczeń: 3) stosuje twierdzenie o sumie kątów wewnętrznych trójkąta. KLASY VII i VIII VIII. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. Uczeń: 5) zna i stosuje własności trójkątów

			równoramiennych (równość kątów przy podstawie).
--	--	--	---

Rozwiązanie

C

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.

Zadanie 15. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY VII i VIII VIII. Własności figur geometrycznych na płaszczyźnie. Uczeń: 8) zna i stosuje w sytuacjach praktycznych twierdzenie Pitagorasa (bez twierdzenia odwrotnego). X. Oś liczbowa. Układ współrzędnych na płaszczyźnie. Uczeń: 2) znajduje współrzędne danych (na rysunku) punktów kratowych w układzie współrzędnych na płaszczyźnie.

Rozwiązanie

15.1. (5, -2)

15.2. 10

Zasady oceniania

2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi.

1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i druga niepoprawna albo brak drugiej odpowiedzi.

0 punktów – dwie odpowiedzi niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.

Zadanie 16. (0–3)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
		III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	V. Obliczenia procentowe. Uczeń: 2) oblicza liczbę a równą p procent danej liczby b .

Przykładowe rozwiązania**I sposób**

$$30\% = 0,3$$

$$0,3 \cdot 20 = 6$$

$$20 - 6 = 14$$

Odpowiedź: Zosi pozostało do rozwiązania 14 zadań.

II sposób

$$10\% \text{ liczby } 20 \text{ to } 0,1 \cdot 20 = 2$$

$$20\% \text{ liczby } 20 \text{ to } 0,2 \cdot 20 = 4$$

$$30\% \text{ liczby } 20 \text{ to } 0,3 \cdot 20 = 6$$

$$20 - 6 = 14$$

Odpowiedź: Zosi pozostało do rozwiązania 14 zadań.

III sposób

$$100\% - 30\% = 70\% = 0,7$$

$$0,7 \cdot 20 = 14$$

Odpowiedź: Zosi pozostało do rozwiązania 14 zadań.

Zasady oceniania

3 punkty – rozwiązanie pełne – obliczenie liczby zadań pozostałych do rozwiązania (14).

2 punkty – poprawny sposób obliczenia liczby zadań pozostałych do rozwiązania.

1 punkt – poprawny sposób obliczenia liczby zadań rozwiązanych przez Zosię w poniedziałek
lub
wyrażenie w postaci ułamka lub procentu części liczby zadań pozostałych do rozwiązania.

0 punktów – rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania.

Uwaga:

- Za każde inne niż przedstawione poprawne rozwiązanie przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

Zadanie 17. (0–2)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	11. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 1) oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; 2) oblicza pola: kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trójkąta, trapezu, przedstawionych na rysunku (w tym na własnym rysunku pomocniczym) oraz w sytuacjach praktycznych.	III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji. 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.	KLASY IV–VI XI. Obliczenia w geometrii. Uczeń: 1) oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; 2) oblicza pola: trójkąta, kwadratu, prostokąta, rombu, równoległoboku, trapezu, przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami, na przykład pole trójkąta o boku 1 km i wysokości 1 mm.

Rozwiązanie

17.1. NIE

17.2. TAK

Zasady oceniania

2 punkty – dwie poprawne odpowiedzi.

1 punkt – jedna poprawna odpowiedź i druga niepoprawna albo brak drugiej odpowiedzi.

0 punktów – dwie odpowiedzi niepoprawne albo brak dwóch odpowiedzi.

Zadanie 18. (0–1)

Podstawa programowa 2012		Podstawa programowa 2017	
Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe	Wymaganie ogólne	Wymaganie szczegółowe
II. Wykorzystanie i tworzenie informacji.	10. Bryły. Uczeń: 3) rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych i ostrosłupów.	II. Wykorzystanie i tworzenie informacji. 1. Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.	KLASY IV–VI X. Bryły. Uczeń: 3) rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych i ostrosłupów.

Rozwiązanie

NIE

Zasady oceniania

1 punkt – odpowiedź poprawna.

0 punktów – odpowiedź niepoprawna albo brak odpowiedzi.