



Centralna Komisja Egzaminacyjna

BADANIE DIAGNOSTYCZNE W ROKU SZKOLNYM 2012/2013

CZĘŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA MATEMATYKA

ODPOWIEDZI I PROPOZYCJE OCENIANIA ZADAŃ

ARKUSZ GM-M8-125

LISTOPAD 2012

Zadania zamknięte

Numer zadania	Poprawna odpowiedź	Punktacja	Zasady przyznawania punktów
1.	1. NIE 2. TAK	0-2	<ul style="list-style-type: none">• za każdą poprawną odpowiedź – 1 p.• błędna odpowiedź lub brak odpowiedzi – 0 p.
2.	A	0-1	
3.	B	0-1	
4.	B	0-1	
6.	A	0-1	
7.	1. B 2. A	0-1	
8.	D	0-1	
9.	1. NIE 2. TAK	0-2	<ul style="list-style-type: none">• za każdą poprawną odpowiedź – 1 p.• błędna odpowiedź lub brak odpowiedzi – 0 p.
10.	C	0-1	
11.	A	0-1	
13.	C	0-1	
14.	1. TAK 2. NIE	0-2	<ul style="list-style-type: none">• za każdą poprawną odpowiedź – 1 p.• błędna odpowiedź lub brak odpowiedzi – 0 p.
15.	C	0-1	
17.	D	0-1	
18.	C	0-1	
19.	1. TAK 2. NIE	0-2	<ul style="list-style-type: none">• za każdą poprawną odpowiedź – 1 p.• błędna odpowiedź lub brak odpowiedzi – 0 p.
20.	D	0-1	

Zadania otwarte

UWAGA

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

Zadanie 5. (0-3)

Przykładowe sposoby rozwiązania

I sposób

$$0,3 \cdot 200 = 60 \text{ (zł)}$$

$$200 \text{ zł} - 60 \text{ zł} = 140 \text{ zł}$$

Odpowiedź: Kurtka po obniżce kosztuje 140 zł.

II sposób

$$30\% = 0,3$$

$$200 \text{ zł} - 0,3 \cdot 200 \text{ zł} = 200 \text{ zł} - 60 \text{ zł} = 140 \text{ zł}$$

Odpowiedź: Kurtka po obniżce kosztuje 140 zł.

III sposób

$$10\% - 20 \text{ zł}$$

$$20\% - 40 \text{ zł}$$

$$30\% - 60 \text{ zł}$$

$$200 \text{ zł} - 60 \text{ zł} = 140 \text{ zł}$$

Odpowiedź: Po obniżce kurtka kosztuje 140 zł.

IV sposób

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

$$0,7 \cdot 200 = 140 \text{ (zł)}$$

Poziom wykonania

P₆ – 3 punkty – pełne rozwiązanie

obliczenie ceny kurtki po obniżce (140 zł)

P_{5,4} – 2 punkty – zasadnicze trudności zadania zostały pokonane bezbłędnie, ale dalsza część rozwiązania zawiera usterki albo rozwiązanie nie zostało dokończone lub dalsza część rozwiązania zawiera poważne błędy merytoryczne

poprawny sposób obliczenia ceny kurtki po obniżce

lub

obliczenie ceny kurtki po obniżce z błędami rachunkowymi

P₁ – 1 punkt – dokonano niewielkiego, ale koniecznego postępu na drodze do całkowitego rozwiązania

obliczenie kwoty obniżki (60 zł)

lub

wyrażenie w procentach (ułamku) części pierwotnej ceny, którą trzeba zapłacić po obniżce (IV sposób)

P₀ – 0 punktów – rozwiązanie niestanowiące postępu

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania

Zadanie 12. (0-2)**Przykładowe sposoby rozwiązania****I sposób**

$$4 \cdot 20 \text{ cm} = 80 \text{ cm}$$

Odpowiedź: Obwód serwetki jest równy 80 cm.

II sposób

$$20 + 20 + 20 + 20 = 80 \text{ (cm)}$$

Odpowiedź: Obwód serwetki jest równy 80 cm.

Poziom wykonania**P₆ – 2 punkty – pełne rozwiązanie**

obliczenie obwodu serwetki (80 cm)

P_{5,4} – 1 punkt – zasadnicze trudności zadania zostały pokonane bezbłędnie, ale dalsza część rozwiązania zawiera usterki albo rozwiązanie nie zostało dokończone

poprawny sposób obliczenia obwodu serwetki

lub

poprawne obliczenie obwodu serwetki ale zapisanie wyniku z błędną jednostką lub bez jednostki

lub

obliczenie obwodu serwetki z błędem rachunkowym

P₀ – 0 punktów – rozwiązanie niestanowiące postępu

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania

Zadanie 16. (0-3)**Przykładowe sposoby rozwiązania****I sposób**

$$2 \cdot 5 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 10 = \frac{1}{2} \cdot 50 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Odpowiedź: Pole trójkąta jest równe 25 cm².

II sposób

$$2 \cdot 5 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$

$$10 \cdot 5 = 50$$

$$50 : 2 = 25$$

Odpowiedź: Pole trójkąta jest równe 25 cm².

Poziom wykonania

P₆ – 3 punkty – pełne rozwiązanie

obliczenie pola trójkąta (25 cm^2)

P_{5,4} – 2 punkty – zasadnicze trudności zadania zostały pokonane bezbłędnie, ale dalsza część rozwiązania zawiera usterki albo rozwiązanie nie zostało dokończone lub dalsza część rozwiązania zawiera poważne błędy merytoryczne

poprawny sposób obliczenia pola trójkąta

lub

obliczenie pola trójkąta z błędami rachunkowymi

P₁ – 1 punkt – rozwiązanie, w którym postęp jest wprawdzie niewielki, ale konieczny na drodze do całkowitego rozwiązania zadania

obliczenie wysokości trójkąta (10 cm)

P₀ – 0 punktów – rozwiązanie niestanowiące postępu

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania