



Centralna Komisja Egzaminacyjna

BADANIE DIAGNOSTYCZNE W ROKU SZKOLNYM 2011/2012

CZĘŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA MATEMATYKA

ODPOWIEDZI I PROPOZYCJE OCENIANIA ZADAŃ

GRUDZIEŃ 2011

Zadania zamknięte

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

Zadania otwarte

Uwaga

Za każdy z występujących poziomów począwszy od P_1 przyznajemy po 1 pkt.

Zadanie 6. (0-3)

Przykładowe sposoby rozwiązań

I sposób

$$P_1 = 30 \text{ m} \cdot 30 \text{ m} = 900 \text{ m}^2$$

$$P_2 = 10 \text{ m} \cdot 10 \text{ m} = 100 \text{ m}^2$$

$$P_f = 900 \text{ m}^2 - 100 \text{ m}^2 = 800 \text{ m}^2$$

Odpowiedź: Pole powierzchni działki jest równe 800 m^2 .

II sposób

$$P_1 = 10 \cdot 30 = 300 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_2 = 10 \cdot 20 = 200 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_3 = 10 \cdot 30 = 300 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_f = P_1 + P_2 + P_3$$

$$P_f = 300 + 200 + 300 = 800 \text{ (m}^2\text{)}$$

Odpowiedź: Powierzchnia działki jest równa 800 m^2 .

III sposób

$$P_1 = 30 \cdot 20 = 600 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_2 = 10 \cdot 10 \cdot 2 = 200 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$P_f = P_1 + P_2$$

$$P_f = 600 + 200 = 800 \text{ (m}^2\text{)}$$

Odpowiedź: Powierzchnia działki jest równa 800 m^2 .

Poziom wykonania

P_6 – pełne rozwiązanie – 3 punkty

obliczenie powierzchni działki (800 m^2)

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

podzielenie działki na figury, których pola można obliczyć i obliczenie pól co najmniej dwóch z nich

lub

poprawny sposób obliczenia pola figury przy popełnionych błędach rachunkowych

P_1 – dokonano niewielkiego, ale koniecznego postępu na drodze do całkowitego rozwiązania – 1 punkt

poprawne zastosowanie wzoru na pole kwadratu lub prostokąta

P_0 – rozwiązanie niestanowiące postępu – 0 punktów

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania

Zadanie 12. (0-2)

Przykładowe sposoby rozwiązań

I sposób

$$46 : 6 = 7 \frac{4}{6}$$

Odpowiedź: Drwal może ułożyć 7 takich stosów.

II sposób

$$\begin{aligned} 6 + 6 &= 12 \\ 12 + 6 &= 18 \\ 18 + 6 &= 24 \\ 24 + 6 &= 30 \\ 30 + 6 &= 36 \\ 36 + 6 &= 42 \\ 42 + 6 &= 48 > 46 \end{aligned}$$

Odpowiedź: Drwal może ułożyć 7 takich stosów.

III sposób

$$46 : 6 = 7 \text{ reszta } 4$$

Odpowiedź: Drwal może ułożyć 7 takich stosów.

Poziom wykonania

P₆ – pełne rozwiązanie – 2 punkty

podanie właściwej liczby stosów bali (7)

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

poprawny sposób obliczenia liczby ułożonych stosów

P₀ – rozwiązanie niestanowiące postępu – 0 punktów

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania

Zadanie 18. (0-3)

Przykładowe sposoby rozwiązań

I sposób

$$2 \text{ litry} = 2000 \text{ mililitrów}$$

$$2000 - 750 = 1250 \text{ (mililitrów)}$$

Odpowiedź: W butelce zostało jeszcze 1250 mililitrów wody.

II sposób

$$750 \text{ ml} = 0,75 \text{ l}$$

$$2 - 0,75 = 1,25$$

Odpowiedź: W butelce zostało jeszcze 1,25 litra wody.

Poziom wykonania

P₆ – pełne rozwiązanie – 3 punkty

obliczenie ilości wody w butelce (1250 mililitrów lub 1,25 litra)

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

obliczenie ilości wody w butelce przy popełnionych błędach rachunkowych lub błędnym zapisie jednostek pojemności

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

poprawna zamiana jednostek pojemności

lub

poprawny sposób obliczenia ilości wody przy błędnej zamianie jednostek

P₀ – rozwiązanie niestanowiące postępu – 0 punktów

rozwiązanie błędne lub brak rozwiązania