

WIEDZA II

Zadanie 1. (0–1)

W 250-gramowym opakowaniu jest 25 herbatników. Tabela przedstawia informacje o wartości odżywczej tych herbatników.

Wartość odżywcza produktu:	W 100 g produktu:
Wartość energetyczna	1950 kJ / 463 kcal
Tłuszcz	15 g
w tym kwasy tłuszczowe nasycone	8,4 g
Węglowodany	74 g
w tym cukry	26 g
Białko	7,5 g
Sól	0,5 g

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Zjadając jednego herbatnika, spożywamy A / B cukru.

A. 2,6 g B. 65 g

W całym opakowaniu herbatników jest C / D soli.

C. 50 mg D. 1,25 g

Zadanie 2. (0–1)

Wśród najszybciej poruszających się zwierząt znaleźć można orła i geparda. Orzeł potrafi lecieć z prędkością 324 km/h, a gepard w pościgu za ofiarą w minutę może przebiec 1,8 km.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Orzeł jest 3 razy szybszy od geparda.	P	F
W kwadrans orzeł pokonuje prawie 80 km.	P	F

Zadanie 3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczbę 9,6 otrzymamy w wyniku podzielenia liczby 3,2 przez:

- A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. 2 D. 6,4

Zadanie 4. (0–1)

W pudełku znajdują się kule z numerami od 0 do 8, po jednej kuli z każdym numerem.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Prawdopodobieństwo wylosowania kuli z numerem większym od 2 i jednocześnie mniejszym od 6 jest równe:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{3}{8}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{5}{8}$

Zadanie 5. (0–1)

Dane są dwie liczby: $x = 7\sqrt{6}$ oraz $y = \sqrt{6}$.

Uzupelnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Różnica liczb x i y wynosi A / B. A. $6\sqrt{6}$ B. 7

Iloraz liczb x i y wynosi C / D. C. 7 D. $\frac{7\sqrt{6}}{6}$

Zadanie 6. (0–1)

Najkrótsza wysokość trójkąta prostokątnego równoramiennego wynosi $6\sqrt{2}$ cm. Jaką długość ma przyprostokątna tego trójkąta?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 6 cm B. 12 cm C. $6\sqrt{2}$ cm D. $12\sqrt{2}$ cm

Zadanie 7. (0–1)

Kurtkę przeceniono z 300 zł na 240 zł, zaś cenę spodni, które kosztowały 120 zł obniżono o 15%.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Kurtkę przeceniono o 25%.	P	F
Po obniżce za spodnie i kurtkę trzeba łącznie zapłacić 342 zł.	P	F

Zadanie 8. (0–1)

Maja jedzie rowerem z miejscowości A do miejscowości B, a Ewa idzie piechotą tą samą drogą, ale z miejscowości B do miejscowości A. Maja pokonała $\frac{7}{11}$ trasy, a Ewa $\frac{2}{5}$ trasy. Czy dziewczyny już się minęły?

Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B i C.

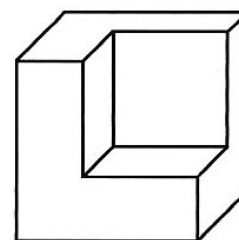
T	Tak,	ponieważ	A.	Ewa nie przeszła jeszcze połowy trasy.
			B.	$\frac{7}{11} + \frac{2}{5} > 1$
N	Nie,		C.	$\frac{7}{11} > \frac{2}{5}$

Zadanie 9. (0–1)

Z sześcianu o krawędzi 3 cm wycięto sześcian o krawędzi 2 cm (w sposób pokazany na rysunku).

Ile sześcianów o krawędzi 1 cm można jeszcze wyciąć z pozostałego kawałka?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.



A. 27

B. 8

C. 19

D. 17

Zadanie 10. (0–1)

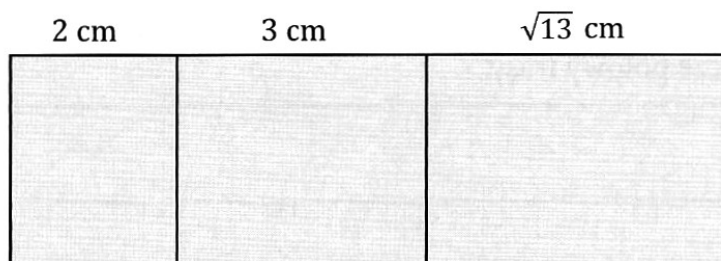
Dane jest równanie $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = -1$. Co można powiedzieć o rozwiązaniu tego równania?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Rozwiązaniem równania jest liczba naturalna.
- B. Rozwiązaniem równania jest liczba mniejsza od -1 .
- C. Rozwiązaniem równania jest liczba większa od 1 .
- D. Rozwiązaniem równania jest liczba całkowita.

Zadanie 11. (0–1)

Rysunek przedstawia powierzchnię boczną pewnego graniastosłupa trójkątnego, który w podstawie ma trójkąt prostokątny.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Pole podstawy tego graniastosłupa wynosi:

- A. $\frac{3\sqrt{13}}{2}$ cm²
- B. 6 cm²
- C. 3 cm²
- D. $\sqrt{13}$ cm²

Zadanie 12. (0–1)

Pewien odcinek podzielono na trzy części w stosunku $1 : 5 : 9$. Długości powstałych odcinków są wyrażone liczbami całkowitymi.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Początkowo odcinek mógł mieć długość **A / B**.

- A. 28 cm
- B. 60 cm

Jeśli po podziale najkrótszy odcinek miał 3 cm, to najdłuższy miał **C / D**.

- C. 27 cm
- D. 45 cm

Zadanie 13. (0–1)

Świadectwo z czerwonym paskiem przyznaje się uczniowi, gdy średnia arytmetyczna jego ocen rocznych wynosi co najmniej 4,75. Ile najwyżej ocen dobrych może mieć uczeń z czerwonym paskiem, który oceniony został z 14 przedmiotów i ma wyłącznie oceny dobre i bardzo dobre?

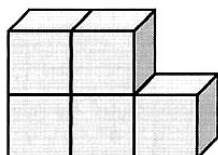
Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

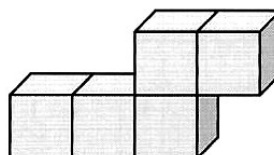
Zadanie 14. (0–1)

Z jednakowych sześciennych klocków powstały dwie budowle:

I.



II.

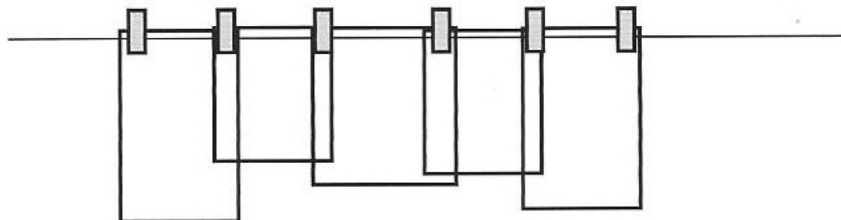


Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Budowla I ma większą objętość niż budowla II.
B. Budowla II ma większą objętość niż budowla I.
C. Obie budowle mają jednakowe pole powierzchni całkowitej.
D. Budowla II ma większe pole powierzchni całkowitej niż budowla I.

Zadanie 15. (0–1)

Aby przypiąć pięć ręczników „na zakładkę”: trzeba użyć sześciu klamerek. Ile ręczników możemy w ten sposób przypiąć, mając do dyspozycji n klamerek?



Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. n B. $n - 1$ C. $n + 1$ D. $2n$

