

## Powtórka piąta

### Zadanie 1. (0–1)

Do magazynu dostarczono ozdoby świąteczne w małych i dużych kartonach. Każdy mały karton zawierał 24 pudełka, a w każdym z tych pudełek znajdowały się 4 ozdoby. Każdy duży karton zawierał 30 pudełek, a w każdym z tych pudełek znajdowało się 6 ozdób. W tabeli podano liczbę kartonów dostarczonych do magazynu.

Rodzaj kartonu	Liczba dostarczonych do magazynu kartonów
Mały	37
Duży	23

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

Liczba ozdób w jednym małym kartonie jest o **A / B** mniejsza od liczby ozdób w jednym dużym kartonie.

**A.** 6                      **B.** 84

Łączna liczba ozdób przywiezionych do magazynu jest równa **C / D**.

**C.** 1578                      **D.** 7692

### Zadanie 2. (0–1)

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

Wartość wyrażenia $3 - 1\frac{1}{7} \cdot 2,2$ jest mniejsza od 0,5.	<b>P</b>	<b>F</b>
Wartość wyrażenia $2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} : 1,5$ jest większa od 2,8.	<b>P</b>	<b>F</b>

### Zadanie 3. (0–1)

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

Liczba  $\sqrt{87} - 2$  jest **A / B** od 7.

**A.** większa                      **B.** mniejsza

Liczba  $\sqrt[3]{66} + 1$  jest **C / D** od 6.

**C.** większa                      **D.** mniejsza

### Zadanie 4. (0–1)

Która liczba nie jest równa liczbie  $4^2 \cdot 2^6$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

**A.**  $4^5$                       **B.**  $2^{10}$                       **C.**  $\frac{4^6}{4}$                       **D.**  $\frac{2^{16}}{2^4}$

**Zadanie 5. (0-1)**

Bluzka kosztuje 60 zł, a koszula 100 zł.

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

Cena bluzki jest o 40 % niższa od ceny koszuli.	<b>P</b>	<b>F</b>
Cena koszuli stanowi $\frac{5}{3}$ ceny bluzki.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 6. (0-1)**

Ola skorzystała z promocji i kupiła trzy produkty. Za najtańszy z nich zapłaciła połowę ceny. Przy kasie za wszystkie produkty zapłaciła 158 zł.

Czy za najtańszy produkt mogła zapłacić 36 zł? Wybierz odpowiedź **A** (Tak) lub **B** (Nie) i jej uzasadnienie spośród 1, 2 albo 3.

<b>A</b>	Tak,	ponieważ	<b>1.</b>	$158 - 72 = 86$ , a $86 : 2 = 43$ oraz $43 > 36$ .
			<b>2.</b>	$158 - 36 = 122$ , a $122 : 2 = 61$ oraz $61 < 36 \cdot 2$ .
<b>B</b>	Nie,		<b>3.</b>	$36 \cdot 2 = 72$ , a $72 < 158$ .

**Zadanie 7. (0-1)**

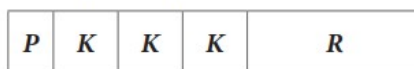
Mama, gdy miała 28 lat, urodziła Asię. Teraz Asia jest trzy razy młodsza od mamy.

Które równanie przedstawia sytuację opisaną w zadaniu, jeżeli przez  $x$  oznaczymy liczbę lat Asi obecnie? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $3x = 28 + x$
- B.  $3x = 28 - x$
- C.  $x - 28 = 3(28 + x)$
- D.  $3(x - 28) = x$

**Zadanie 8. (0-1)**

Prostokątny pasek papieru o wymiarach 2 cm i 16 cm rozcięto na trzy kwadraty (**K**) i dwa prostokąty (**P** i **R**). Sposób, w jaki rozcięto pasek, przedstawiono na rysunku. Obwód prostokąta **R** jest o 10 cm większy od obwodu prostokąta **P**.

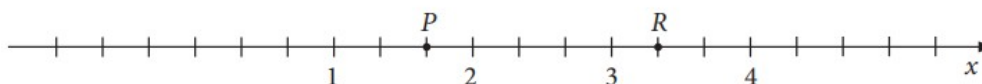


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz **P**, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo **F** – jeśli zdanie jest fałszywe.

Suma pól kwadratów jest równa połowie pola powierzchni całego paska papieru.	<b>P</b>	<b>F</b>
Jeden z boków prostokąta <b>R</b> ma długość 7,5 cm.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 9. (0-1)**

Na osi liczbowej zaznaczono odcinek  $PR$  (patrz rysunek)

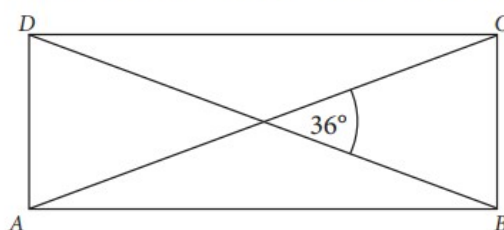


Który spośród podanych poniżej ułamków leży na odcinku  $PR$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A.  $\frac{18}{4}$       B.  $\frac{17}{5}$       C.  $\frac{17}{9}$       D.  $\frac{18}{13}$       E.  $\frac{17}{15}$

**Zadanie 10. (0-1)**

Na rysunku podano miarę kąta między przekątnymi prostokąta  $ABCD$ .



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

Kąt  $CDB$  ma miarę **A** / **B**.

- A.  $18^\circ$       B.  $36^\circ$

Kąt  $DAC$  ma miarę **C** / **D**.

- C.  $36^\circ$       D.  $72^\circ$

**Zadanie 11. (0-1)**

W trójkącie  $KLM$  kąt przy wierzchołku  $K$  ma miarę  $32^\circ$ , a kąt przy wierzchołku  $M$  ma miarę równą sumie miar dwóch pozostałych kątów.

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

Kąt przy wierzchołku $L$ ma miarę $68^\circ$ .	<b>P</b>	<b>F</b>
Trójkąt $KLM$ jest prostokątny.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 12. (0-1)**

Asia i Wojtek przygotowali na loterię szkolną po 18 jednakowo wyglądających losów. Wśród losów przygotowanych przez Wojtkę co trzeci los był wygrywający, a wśród losów przygotowanych przez Asię co dziewiąty los był wygrywający. Pozostałe losy były puste. Wszystkie przygotowane przez nich losy włożono do pudełka.

Ile losów pustych z tego pudełka trzeba wymienić na wygrywające, aby prawdopodobieństwo wyciągnięcia losu wygrywającego wynosiło dokładnie  $\frac{1}{2}$ ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 1      B. 10      C. 12      D. 16

**Zadanie 13. (0-1)**

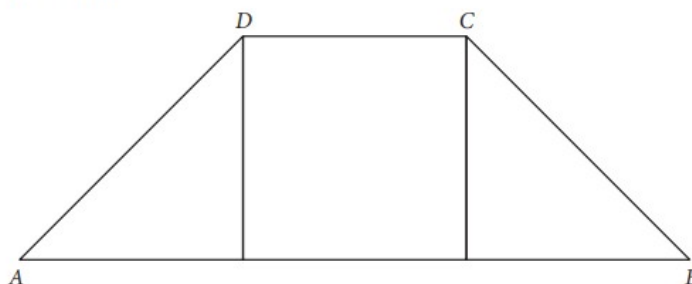
Ola i Adam chcieli kupić grę, która kosztowała 154 zł. Złożyli się na nią w ten sposób, że stosunek przeznaczonych pieniędzy, które przekazała Ola do pieniędzy przekazanych przez Adama, wynosił 3 : 4. W sklepie okazało się, że gra była o 10 % tańsza. Zaoszczędzone w ten sposób pieniądze podzielili między siebie proporcjonalnie do kwot przekazanych wcześniej na ten cel.

Ile złotych zaoszczędziła Ola? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 22,00 zł      B. 15,40 zł      C. 8,80 zł      D. 6,60 zł      E. 2,20 zł

**Zadanie 14. (0-1)**

Trapez  $ABCD$  zbudowany jest z kwadratu o boku długości 4 cm i dwóch równoramiennych trójkątów (patrz rysunek).



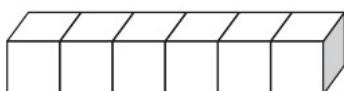
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód trapezu  $ABCD$  jest równy

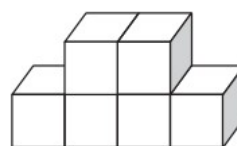
- A.  $16 + 4\sqrt{2}$  cm  
 B.  $16 + 8\sqrt{2}$  cm  
 C.  $24 + 4\sqrt{2}$  cm  
 D.  $24 + 8\sqrt{2}$  cm

**Zadanie 15. (0-1)**

Paweł z jednakowych sześciennych klocków zbudował dwie bryły przedstawione na poniższych rysunkach.



Bryła I



Bryła II

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

Objętości obu brył są jednakowe.	<b>P</b>	<b>F</b>
Poła powierzchni całkowitej obu brył są jednakowe.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 16. (0-2)**

Opakowanie malin podrożało o 20 % i kosztuje teraz 15 zł. Oblicz cenę opakowania malin przed podwyżką. Zapisz obliczenia.

---

---

**Zadanie 17. (0-2)**

Ola miała trzy rodzaje klocków: jednakowe w kształcie kuli, jednakowe w kształcie sześcianu i jednakowe w kształcie ostrosłupa. Masa 6 klocków w kształcie kuli jest taka sama jak masa 5 klocków w kształcie sześcianu, natomiast masa 3 klocków w kształcie sześcianu jest taka sama jak masa 4 klocków w kształcie ostrosłupa. Uzasadnij, że 9 klocków w kształcie kuli ma taką samą masę jak 10 klocków w kształcie ostrosłupa.

**Zadanie 18. (0-3)**

Kąt ostry rombu ma  $60^\circ$ , a jego bok ma długość 4 cm. Oblicz pole tego rombu. Zapisz obliczenia.

**Zadanie 19. (0-3)**

Janek pokonał rowerem trasę długości 30 km w 1,5 godziny, a Adam na pokonanie tej samej trasy potrzebował 15 minut mniej. O ile km/h średnia prędkość, z jaką Adam pokonał tę trasę, była większa od średniej prędkości, z jaką pokonał tę trasę Janek? Zapisz obliczenia.