Zadanie 1. (0–1)

Listewkę o długości 50 cm planowano pociąć na równe części. Iwona zaproponowała podział na kawałki po 5 cm i zaznaczyła na listewce czerwonym kolorem linie cięcia. Agata chciała podzielić tę samą listewkę na części po 2 cm i linie cięcia zaznaczyła na zielono.

Ile razy linia czerwona pokrywała się z linią zieloną? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

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

Zadanie 2. (0–1)

W liczbie sześciocyfrowej 1413∗4, niepodzielnej przez 3 i podzielnej przez 4, znakiem „∗" zastąpiono cyfrę dziesiątek.

Której z poniższych cyfr na pewno nie zastąpiono znakiem „∗"? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 0 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 6

Zadanie 3. (0–1)

Liczba k jest sumą liczb 323 i 160.

Czy liczba k jest podzielna przez 3? Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie spośród 1., 2. albo 3.

A.	Tak,	ponieważ	**1.**	cyfrą jedności liczby k jest 3.
			2.	żadna z liczb 323 i 160 nie dzieli się przez 3.
B.	Nie,		**3.**	suma cyfr 3, 4 i 8 jest liczbą podzielną przez 3.

Zadanie 4. (0–1)

Czy iloczyn dowolnych pięciu kolejnych liczb całkowitych jest podzielny przez 10? Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie spośród 1., 2. albo 3.

A.	Tak,	ponieważ wśród dowolnych pięciu kolejnych liczb całkowitych	**1.**	nie musi znajdować się liczba podzielna przez 10.
			2.	jest co najmniej jedna liczba nieparzysta i co najmniej jedna liczba parzysta.
B.	Nie,		**3.**	jest co najmniej jedna liczba podzielna przez 5 i co najmniej jedna liczba parzysta.

Więcej zadań egzaminacyjnych znajdziesz w *Matematyka. Przygotowanie do egzaminu ósmoklasisty. Zestawy zadań.*

Kupisz na ksiegarnia.gwo.pl

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 5. (0–1)

Dane są trzy wyrażenia:

I. $6 \cdot 1\frac{2}{3}$ II. $6 : 1{,}2$ III. $7{,}25 - 2\frac{1}{4}$

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczbami całkowitymi są wartości wyrażeń

A. I, II i III. **B.** Tylko I i II. **C.** Tylko II i III. **D.** Tylko I i III.

Zadanie 6. (0–1)

Dostawca przywiózł do sklepu 73 opakowania kurzych jaj. Wśród nich były 52 opakowania zawierające po 6 jaj z chowu ściółkowego i 21 opakowań zawierających po 10 jaj z chowu na wolnym wybiegu.

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

Liczba wszystkich jaj przywiezionych w tej dostawie jest podzielna przez 9.	**P**	**F**
Liczba wszystkich jaj przywiezionych w tej dostawie jest większa od 8^3.	**P**	**F**

Zadanie 7. (0–1)

Plik z prezentacją multimedialną Igora ma rozmiar 13 MB (megabajtów). Plik z prezentacją multimedialną Lidki ma 2,5 razy większy rozmiar (wyrażony w MB) niż plik z prezentacją Igora.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Plik z prezentacją Lidki ma większy rozmiar niż plik z prezentacją Igora o

A. 12 MB **B.** 19,5 MB **C.** 25 MB **D.** 32,5 MB

Zadanie 8. (0–1)

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

Wartość wyrażenia $4{,}5 : 0{,}75$ jest równa wartości wyrażenia **A** | **B**.

A. $\frac{450}{75}$ **B.** $\frac{45}{75}$

Wartość wyrażenia $1{,}25 \cdot 0{,}4$ jest równa wartości wyrażenia **C** | **D**.

C. $\frac{125 \cdot 4}{100}$ **D.** $\frac{125 \cdot 4}{1000}$

Zadanie 9. (0–1)

Dane są trzy liczby:

$$x = \frac{10^{30} \cdot 10^{70}}{10} \qquad y = \left(10^3\right)^{15} \cdot 10^{60} \qquad z = 10^{50} \cdot \frac{10^{80}}{10^{20}}$$

Która z tych liczb jest <u>mniejsza</u> od liczby 10^{100}? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. Tylko x. **B.** Tylko y. **C.** Tylko z. **D.** Każda z liczb x, y, z.

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 10. (0–1)

Dostęp do pliku jest chroniony hasłem $* * T * *$ złożonym z dwóch liczb dwucyfrowych oddzielonych literą T. Pierwsza liczba hasła to sześcian liczby 4, a druga to najmniejszy wspólny mianownik ułamków $\frac{1}{15}$ i $\frac{1}{25}$.

Jakie jest hasło do pliku? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 24T45 **B.** 24T75 **C.** 64T45 **D.** 64T75

Zadanie 11. (0–1)

Która z poniższych nierówności jest prawdziwa? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $\frac{25}{9} < \frac{23}{9}$ **B.** $\frac{5}{4} + \frac{5}{2} > 4$ **C.** $\frac{13}{17} \cdot 3 > \frac{39}{17}$ **D.** $\frac{11}{12} > \frac{11}{13}$

Zadanie 12. (0–2)

W tabeli przedstawiono ceny kupna i sprzedaży dwóch walut w kantorze *Pik*.

	Kupno	**Sprzedaż**
1 dolar	4,18 zł	4,25 zł
1 funt brytyjski	5,10 zł	5,22 zł

Marcin chce wymienić 400 funtów brytyjskich na dolary. W tym celu musi najpierw wymienić funty na złotówki, a następnie — otrzymane złotówki na dolary.

Ile dolarów otrzyma Marcin, jeżeli wymieni walutę w kantorze *Pik*? Zapisz obliczenia.

LIVEWORKSHEETS

Zadanie 13. (0–3)

Trener chce zamówić 25 nowych piłek do tenisa. Piłki wybranej firmy sprzedawane są w opakowaniach po 3 sztuki albo po 4 sztuki.

Ile opakowań każdego rodzaju powinien zamówić trener, aby mieć dokładnie 25 nowych piłek? Podaj wszystkie możliwości. Zapisz rozwiązanie.

Zadanie 14. (0–1)

Która z podanych niżej liczb nie jest równa 3^{15}? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $3 \cdot 3^{14}$ **B.** $3^9 \cdot 3^6$ **C.** $3^{17} : 9$ **D.** $(3^5)^3$ **E.** $9^{15} : 3$

Zadanie 15. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $2^3 - \frac{\sqrt{64}}{3}$ jest równa

A. $\frac{10}{3}$ **B.** $\frac{16}{3}$ **C.** $\frac{26}{3}$ **D.** $\frac{32}{3}$

Zadanie 16. (0–1)

Dana jest liczba $x = -4 - \sqrt{2}$.

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

Liczba o 2 mniejsza od liczby x jest równa **A** | **B**. **A.** $-2 - \sqrt{2}$ **B.** $-6 - \sqrt{2}$

Liczba x jest **C** | **D** od liczby -5. **C.** mniejsza **D.** większa

Zadanie 17. (0–1)

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

Wartość wyrażenia $x = \sqrt{121} - \sqrt{3}$ jest **A** | **B** od liczby 10.

A. mniejsza **B.** większa

Wartość wyrażenia $y = \sqrt{7} - 3$ jest **C** | **D**.

C. ujemna **D.** dodatnia

LIVEWORKSHEETS