

<p>.....</p> <p>(pieczętka szkoły)</p>	<p>Imię i nazwisko ucznia</p> <p>.....</p>	<p>Czas rozwiązywania:</p> <p><b>60 minut</b></p>
	<p>Klasa .....</p>	

**WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY**  
**dla uczniów klas IV-VIII szkół podstawowych**  
**województwa pomorskiego**  
**ROK SZKOLNY 2024/2025**  
**ETAP SZKOLNY**

**Informacje:**

1. Etap szkolny trwa 60 minut.
2. Sprawdź, czy otrzymałeś kompletny zestaw (10 stron), ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu komisji.
3. Na pierwszej stronie wpisz swoje imię i nazwisko oraz klasę. Na każdej z pozostałych stron wpisz imię i nazwisko.
4. Rozwiązania zadań zapisz w wyznaczonych do tego miejscach.
5. Podczas konkursu nie wolno używać kalkulatora.
6. Za rozwiązanie wszystkich zadań można otrzymać łącznie 20 punktów. Nie przyznaje się połówek punktów.
7. Nie używaj korektora. Jeśli się pomylisz, przekreśl błędną odpowiedź i zapisz poprawnie rozwiązanie obok.
8. Za podanie dwóch odpowiedzi (jednej poprawnej, drugiej nieprawidłowej) do jednego polecenia - nie przyznaje się punktów.
9. Za podanie samej odpowiedzi do zadania, bez uzasadnienia jej – nie przyznaje się punktów. (nie dotyczy zadań 7 i 8)
10. Nie wolno używać żadnych dodatkowych kartek na brudnopis, poza brudnopisem, który jest elementem pracy konkursowej. Brudnopis nie podlega ocenie.
11. Podczas trwania konkursu obowiązuje zakaz posiadania i posługiwania się urządzeniami telekomunikacyjnymi.

**Wypełnia Szkolna Komisja Konkursowa**

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	Razem
Liczba punktów możliwych do uzyskania	2	2	2	2	2	2	4	4	20
Liczba punktów uzyskanych przez ucznia									

Podpis członka Szkolnej Komisji Konkursowej.....

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 1 [0 – 2]**

Wyznacz cyfry  $X$  i  $Y$  tak, aby liczba czterocyfrowa  $2X2Y$  była podzielna przez 12. Podaj wszystkie rozwiązania tego zadania. Odpowiedź uzasadnij.

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 2 [0 – 2]**

Samochód ciężarowy o długości  $18\text{ m}$  przejechał przez tunel z prędkością  $80\frac{\text{km}}{\text{h}}$ . Od momentu rozpoczęcia wjazdu do tunelu do momentu całkowitego wyjazdu samochodu upłynęło  $18\text{ s}$ . Ile metrów ma tunel? Zapisz obliczenia.

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 3 [0 – 2]**

Boki trapezu równoramiennego  $ABCD$  mają długości: 10, 10, 10, 24. Oblicz długość przekątnej tego trapezu.

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 4 [0 – 2]**

W Szkole Podstawowej nr 23 odbył się Kiermasz zorganizowany przez Radę Rodziców, na którym Lena sprzedawała babeczki. Dziewczynka przyniosła do szkoły 100 babeczek, które planowała sprzedać za 320 zł. Gdy sprzedała jedną czwartą wszystkich babeczek, okazało się, że niektóre z pozostałych babeczek nie nadawały się do sprzedaży. Aby zarobić zamierzone 320 zł, resztę dobrych babeczek sprzedała po 4 zł za sztukę. Oblicz, ile babeczek nie nadawało się do sprzedaży.

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 5 [0 – 2]**

Z pewnej trzycyfrowej liczby  $x$  utworzono dwie liczby czterocyfrowe. Pierwszą poprzez dopisanie na końcu liczby  $x$  cyfry 8, a drugą poprzez dopisanie na początku liczby  $x$  cyfry 2. Okazało się, że pierwsza z utworzonych liczb czterocyfrowych jest dwa razy większa od drugiej. Wyznacz liczbę  $x$ . Odpowiedź uzasadnij.

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 6 [0 – 2]**

W pewnej szkole podstawowej 20% wszystkich uczniów stanowią chłopcy, a 80% wszystkich uczniów to dziewczęta. Pewnego dnia do szkoły nie przyszło 20% chłopców i 80% dziewcząt. Jaki procent uczniów, którzy przyszli tego dnia do szkoły stanowili chłopcy, a jaki dziewczęta? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 7 [0 – 4]**

Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz kółkiem odpowiedź P – jeśli zdanie jest prawdziwe albo F – jeśli zdanie jest fałszywe.

1.	Metalowy pręt o długości 1 metra przecięto na 10 równych części. Za każde pojedyncze przecięcie pręta na dwie części zapłacono 3,10 zł. Kwota 30 zł wystarczyła na pocięcie tego pręta na 10 równych części.	P	F
2.	Banknot o nominale 20 zł można rozmienić na siedem monet, z których każda ma nominał 1 zł lub 5 zł.	P	F
3.	Ula zbiera białe, czerwone i niebieskie kulki. W swojej kolekcji obecnie ma 83 kulki. Kulek białych ma dwa razy więcej niż czerwonych, a niebieskich o 8 więcej niż białych. Gdy do swojej kolekcji dołoży jeszcze dwie kulki niebieskie, to kulek niebieskich będzie miała o 5 mniej niż kulek w pozostałych kolorach.	P	F
4.	Wartość wyrażenia $\sqrt{7^2 - 3^2}$ jest równa 4.	P	F



**Zadanie 8 [0 – 4]**

W zadaniach zamkniętych dokładnie jedna odpowiedź jest poprawna. Wskaż tę odpowiedź otaczając ją kółkiem.

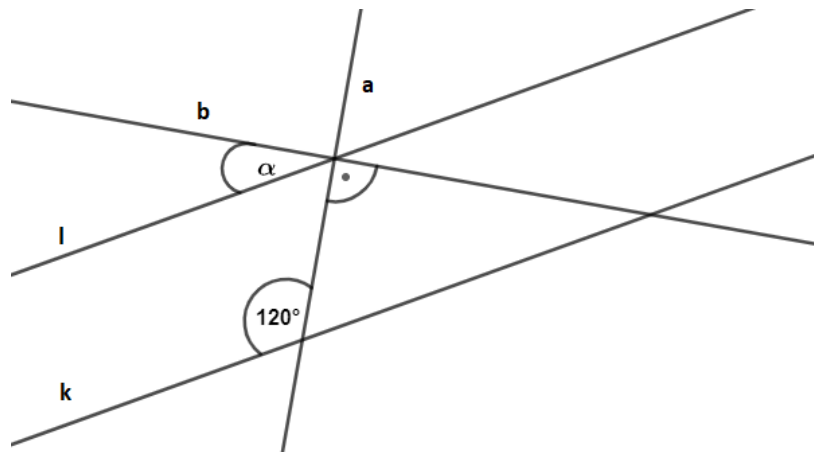
**10.1** Dzieląc liczbę całkowitą  $x$  przez 6 otrzymujemy resztę 5. Jaką resztę otrzymamy z dzielenia liczby  $5x$  przez 10?

- A. 3                                      B. 4                                      C. 5                                      D. 6

**10.2** W klasie *VIII a* jest o 50% więcej chłopców niż dziewcząt. Zatem w tej klasie dziewcząt jest mniej niż chłopców o:

- A. 25%                                      B.  $33\frac{1}{3}\%$                                       C. 50%                                      D. 75%

**10.3** Na rysunku poniżej proste  $k$  i  $l$  są równoległe, zaś prosta  $a$  jest prostopadła do prostej  $b$ . Zatem miara kąta  $\alpha$  jest równa:



- A.  $30^\circ$                                       B.  $40^\circ$                                       C.  $50^\circ$                                       D.  $60^\circ$

**10. 4** Dany jest trójkąt prostokątny równoramienny. Wysokość poprowadzona na przeciwprostokątną ma długość  $h$ . Długość przeciwprostokątnej w tym trójkącie jest równa:

- A.  $2h$                                       B.  $\sqrt{2}h$                                       C.  $\frac{h\sqrt{2}}{2}$                                       D.  $h$

Imię i nazwisko.....

**BRUDNOPIS**