

..... pieczęćka WKK										
	Kod ucznia									
			-			-				
	Dzień		Miesiąc			Rok				
DATA URODZENIA UCZNI										

KONKURS Z MATEMATYKI
DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
ETAP REJONOWY

Drogi Uczniu!

Witaj na etapie rejonowym konkursu matematycznego. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- ❖ Arkusz zawiera 22 zadania:
 - 16 zadań zamkniętych,
 - 6 zadań otwartych.
- ❖ W przypadku testu wyboru (zadania od 1 do 16) prawidłową odpowiedź zaznaczamy stawiając znak **X** na literze poprzedzającej treść wybranej odpowiedzi.
- ❖ W razie pomyłki błędne zaznaczenie otaczamy kółkiem i zaznaczamy znakiem **X** inną odpowiedź.
- ❖ W zadaniach otwartych (zadania od 17 do 22) należy przedstawić tok rozumowania prowadzący do wyniku zapisując wszystkie obliczenia.
- ❖ Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
- ❖ Nie używamy kalkulatora.
- ❖ Przy rozwiązywaniu zadań można korzystać z przyborów kreślarskich.
- ❖ Przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów możliwą do uzyskania za jego rozwiązanie.
- ❖ Pracujemy samodzielnie.

Czas pracy:

90 minut

Liczba punktów
możliwych

do uzyskania:

39

Powodzenia!

Zadanie 1 (0-1)

Pewna liczba jest równa czwartej części połowy dwukrotności liczby 28. Szukana liczba to:

- A. 14 B. 28 C. 7 D. 12

Zadanie 2 (0-1)

Reszta z dzielenia liczby 4^8 przez 10 wynosi:

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

Zadanie 3 (0-2)

Licznik pierwszego ułamka jest o 1 większy od licznika drugiego ułamka, a mianownik drugiego ułamka jest o 1 większy od mianownika pierwszego ułamka. Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Większy jest ułamek pierwszy.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Ułamki są równe.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

Zadanie 4 (0-1)

Pole równoległoboku o bokach 3 cm i 4 cm jest równe 12 cm^2 . Ten równoległobok ma kąty:

- A. dwa ostre i dwa rozwarte B. wszystkie ostre C. wszystkie rozwarte D. wszystkie proste

Zadanie 5 (0-1)

Kasia jest dwa razy starsza od Oli, a Ola trzy razy starsza od Tomka. Tomek ma cztery lata. Kasia ma:

- A. 8 lat B. 12 lat C. 24 lata D. 30 lat

Zadanie 6 (0-1)

Dwa samoloty wystartowały jednocześnie z dwóch lotnisk oddalonych o 3400 km i leciały naprzeciw siebie. Po ilu godzinach lotu samoloty minęły się, jeżeli prędkość jednego była równa 800 km/h , a drugiego 900 km/h ?

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 1,5

Zadanie 7 (0-1)

Liczbę dwucyfrową piszemy dwukrotnie obok siebie. Ile razy powstała w ten sposób liczba czterocyfrowa jest większa od danej na początku liczby dwucyfrowej?

- A. 11 B. 100 C. 110 D. 101

Zadanie 8 (0-1)

W czasie awarii prądu, Krzysiek zapalił 4 świecek. Pierwszą świeczkę zapalił 2 minuty po tym jak zgasło światło. Kolejne świecek zapalał co 5 minut. W momencie gdy zgasła ostatnia świeczka, zapaliło się z powrotem światło. Ile czasu trwała awaria prądu jeśli jedna świeczka pali się 7 minut?

- A. 24 minuty B. 15 minut C. 22 minuty D. 18 minut

Zadanie 9 (0-1)

Będąc na koloniach Kuba punktował następująco pogodę w danym dniu:

0 pkt	deszcz
1 pkt	całkowite zachmurzenie bez deszczu
2 pkt	dzień słoneczny

Za 14 dni uzbierał 21 punktów. Ile było dni słonecznych, jeżeli wiadomo, że deszcz padał przez dwa dni?

- A. 4 B. 6 C. 9 D. 10

Zadanie 10 (0-1)

Jedna działka jest kwadratem o boku 80 m. Druga ma kształt prostokąta, którego długość jest o 42 m krótsza od boku kwadratu. Obwód działki prostokątnej stanowi 0,4 obwodu działki kwadratowej. Pole działki prostokątnej wynosi:

- A. 128 m² B. 988 m² C. 640 m² D. 1976 m²

Zadanie 11 (0-1)

Łyżwiarz porusza się z prędkością 5m/s. W czasie 15 minutowego występu łyżwiarz przejedzie:

- A. 3000 m B. 45 km C. 15 km D. 4,5 km

Zadanie 12 (0-1)

Rower przeceniono z 600 do 480 złotych. O ile procent zmniejszyła się cena roweru?

- A. 8% B. 15% C. 20% D. 30%

Zadanie 13 (0-1)

Graniastosłup ma $2n + 6$ wierzchołków. Liczba wszystkich krawędzi tego graniastosłupa wynosi:

- A. $n + 3$ B. $4n + 8$ C. $6n + 18$ D. $3n + 9$

Zadanie 14 (0-1)

Bakteria ważąca 0,0000000001 g może zabić kolibra ważącego 1dag . Ile razy masa kolibra jest większa od masy bakterii?

- A. 10^{10} razy B. 10^{11} razy C. 10^{12} razy D. 1000 razy

Zadanie 15 (0-2)

Reprezentacja Polski w eliminacjach do mistrzostw w piłce ręcznej rozegrała 14 spotkań. 2 razy więcej zremisowała niż przegrała, a o 4 mecze więcej wygrała niż zremisowała. Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Drużyna ta przegrała więcej niż $\frac{1}{5}$ spotkań.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Zwycięstw jest o 6 więcej niż porażek.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

Zadanie 16 (0-2)

W klasie VI jest pewna liczba dziewcząt i 16 chłopców. Gdyby do szkoły nie przyszło 6 dziewcząt, to liczba chłopców stanowiłaby $\frac{8}{3}$ pozostałej liczby dziewcząt.

Oceń prawdziwość podanych zdań.

Wybierz P – jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

Chłopców jest więcej niż dziewcząt.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Jest tyle samo dziewcząt co i chłopców.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

Zadanie 17 (0-3)

Oblicz skalę mapy, na której odległość między miastami wynosi 21,6 cm, wiedząc, że na mapie w skali 1 : 60 000 odległość między tymi samymi miastami wynosi 14,4 cm. Zapisz obliczenia.

Odp.

Zadanie 18 (0-2)

Pierwszy złoty medal dla Polski za najdłuższy skok narciarski zdobył Wojciech Fortuna w 19XX roku. Znajdź dwie ostatnie cyfry roku, wiedząc, że cyfra dziesiątek jest 3,5 razy większa od cyfry jedności, a suma obu cyfr wynosi 9. Zapisz obliczenia lub uzasadnienie.

Odp.

Zadanie 19 (0-4)

Mieszkanie Oli ma dwa pokoje. Duży pokój ma powierzchnię trzy razy większą od powierzchni małego pokoju i zajmuje połowę powierzchni mieszkania. Powierzchnia kuchni stanowi $\frac{1}{7}$, a łazienki $\frac{1}{12}$ powierzchni tego mieszkania. Jaka powierzchnię ma mieszkanie Oli, jeśli przedpokój ma wymiary 1,5 m x 3 m? Zapisz obliczenia.

Odp.

Zdanie 20 (0-4)

Z dwóch miejscowości wyszli naprzeciw siebie dwaj piechurzy. Jeden z nich w ciągu godziny przeszedł 5,5 km, a drugi 0,8 tego, co pierwszy. Spotkali się po 2,5 godzinach. Jaka jest odległość między tymi miejscowościami, jeśli piechurzy szli cały czas z tą samą prędkością?

Odp.

Zadanie 21 (0-3)

W prostokącie o wymiarach 5 cm na 3 cm, przedłużono każdy bok, z każdej strony o 2 cm i po połączeniu końców narysowanych odcinków powstała nowa figura – ośmiokąt. Oblicz pole powstałego ośmiokąta. Wykonaj rysunek.

Odp.

Zadanie 22 (0-4)

Suma długości wszystkich krawędzi prostopadłościennego kartonu na napoje wynosi 256 cm. Różnica krawędzi podstawy jest równa 24 cm. Krawędź boczna stanowi 0,2 dłuższej krawędzi podstawy. Ile m² tektury należy przygotować na wykonanie 200 takich kartonów?

Odp.

Brudnopis