

IV WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

ROK SZKOLNY 2017/2018
ELIMINACJE WOJEWÓDZKIE

Kod pracy

F	-	M	A	T	-			
---	---	---	---	---	---	--	--	--

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy arkusz zawiera 6 stron i czytelnie są zapisane treści zadań. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Wpisz swoje dane na osobnej kartce, którą otrzymałeś. Oddasz ją po zakończeniu razem z arkuszem z zadaniami. Kod przenieś do odpowiednich kratek arkusza.
3. W arkuszu jest 18 zadań otwartych. W zadaniach od 1. do 8. zapisz tylko odpowiedź w wyznaczonym miejscu.
4. Rozwiązania zadań od 9. do 18. zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach.
5. Szósta strona arkusza przeznaczona jest na brudnopis.
6. Pisz czytelnie. Rozwiązania zadań zapisuj długopisem lub piórem z niebieskim lub czarnym tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
7. Nie używaj ołówka. Zapisy w brudnopisie lub wykonane ołówkiem nie będą oceniane.
8. Nie korzystaj z kalkulatora.
9. Masz **60 minut** na rozwiązanie wszystkich zadań.

Powodzenia!

Numery zadań	1 – 12	13 – 18
Punkty		

Łączna liczba punktów

.....
(podpis członka komisji)

.....
(podpis członka komisji)

.....
(przewodniczący/a komisji)

Zadanie 1. (1 pkt.) Do północy pozostało $\frac{1}{9}$ doby i jeszcze 20 minut. Która jest godzina?

Odp.

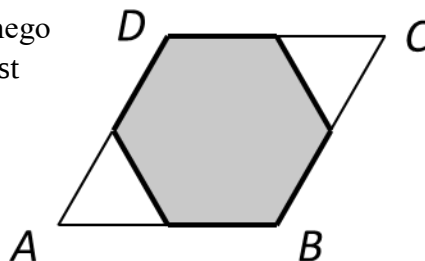
Zadanie 2. (1 pkt.) Jeśli do liczby x dodamy 2, otrzymamy liczbę podzielną przez 5; jeśli od liczby x odejmiemy 2, otrzymamy liczbę podzielną przez 3. Wyznacz największą liczbę dwucyfrową x spełniającą warunki zadania.

Odp.

Zadanie 3. (1 pkt.) W jakiej skali został narysowany kwadrat, jeśli jego bok został zmniejszony o 96%?

Odp.

Zadanie 4. (1 pkt.) Ile jest równe pole sześciokąta foremnego (zaczieniona figura na rysunku), jeśli pole rombu $ABCD$ jest równe 24?



Odp.

Zadanie 5. (1 pkt.) Adam, Bartek i Cezary zbierają znaczki pocztowe. Adam i Bartek mają łącznie 360 znaczków; Bartek i Cezary mają wspólnie 270 znaczków; Cezary i Adam łącznie mają 230 znaczków. Ile znaczków pocztowych mają wszyscy trzej chłopcy?

Odp.

Zadanie 6. (1 pkt.) W jakim dniu tygodnia wypadnie 29 lutego 2020 roku?

Odp.

Zadanie 7. (1 pkt.) W pewnym ostrosłupie liczba wszystkich wierzchołków jest o 6 mniejsza od liczby wszystkich krawędzi. Ile ścian bocznych ma ten ostrosłup?

Odp.

Zadanie 8. (1 pkt.) W pewnej wietnamskiej wiosce mieszka 17 rodzin. W każdej rodzinie jest albo jeden rower, albo są dwa rowery, albo trzy rowery. Rodzin posiadających trzy rowery jest tyle samo, ile rodzin, które mają po jednym rowerze. Ile rowerów jest w tej wiosce?

Odp.

Zadanie 9. (2 pkt.) Liczba x jest o 5% mniejsza od ułamka $\frac{4}{15}$. Wyznacz x .

Odp.

Zadanie 10. (2 pkt.) Ilu trójkątów równobocznych o boku długości 2 potrzeba, aby ułożyć romb o przekątnej długości 12? Oblicz obwód tego rombu.

Odp.

Zadanie 11. (2 pkt.) Ojciec ma trzech synów: Adama, Bartka i Czarka. Ile lat ma Czarek, jeśli wiemy, że ojciec ma 43 lata, Adam 14 lat, Bartek 11 lat, a za 7 lat wiek ojca będzie równy sumie lat wszystkich trzech chłopców?

Odp.

Zadanie 12. (2 pkt.) Rowerzysta przejechał 12 km z prędkością 20 km/h, a następnie kolejne 12 km z prędkością 30 km/h. Oblicz średnią prędkość, z jaką przejechał całą trasę.

Odp.

Numer zadania												Suma punktów
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Zadanie 13. (2 pkt.) Komórka burzowa niosła ze sobą 2 km^3 wody. 60% niesionej wody spadło na powierzchnię 3600 km^2 . Oblicz średni poziom wody po opadach.

Odp.

Zadanie 14. (2 pkt.) Ostatni sprawdzian z matematyki w klasie VII C pisało 20 uczniów. Ile było czwórek, jeśli były tylko czwórki i piątki, a średnia ocen z tego sprawdzianu wyniosła 4,7?

Odp.

Zadanie 15. (2 pkt.) Podaj wszystkie liczby trzycyfrowe, które są podzielne przez 5, 7 oraz 11, ale nie są podzielne przez 3.

Odp.

Zadanie 16. (2 pkt.) Dwaj robotnicy A i B pomalowali ogrodzenie. Robotnik A pracował 4 godziny, a robotnik B - 2 godziny. Jaką część ogrodzenia pomalował robotnik A, jeśli robotnik B pracował 3 razy wydajniej od robotnika A?

Odp.

[illegible]

Zadanie 18. (3 pkt.) W kwadracie o boku długości 8 cm wybrano taki punkt P , że po połączeniu tego punktu z wierzchołkami kwadratu otrzymano cztery trójkąty, z których dwa mają pola 24 cm^2 i 12 cm^2 . Oblicz pola pozostałych trójkątów.

[illegible]

Numer zadania						Suma punktów
13	14	15	16	17	18	

BRUDNOPIS