mię i nazwisko ucznia	
	Liczba uzyskanych punktów

Kuratorium Oświaty w Lublinie

ZESTAW ZADAŃ KONKURSOWYCH Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ ROK SZKOLNY 2017/2018

ETAP DRUGI

Instrukcja dla ucznia

Pełna nazwa szkoły

1. Zestaw konkursowy zawiera 11 zadań.

2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy zestaw zadań **90 minut** jest kompletny.

Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.

- 3. Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- 4. Obliczenia zapisane w brudnopisie nie będą oceniane.
- 5. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem. Rozwiązania zapisane ołówkiem nie będą oceniane.
- 6. W nawiasach obok numerów zadań podano liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie.
- 7. Nie używaj kalkulatora.
- 8. Nie używaj korektora.

Pracuj samodzielnie. POWODZENIA! Liczba punktów możliwych do uzyskania: 40. Do następnego etapu przejdziesz, gdy uzyskasz co najmniej 36

punktów.

Czas pracy:

Zatwierdzam

Przewodnicząca Wojewódzkiej Komisji Konkurscwej Euso Zalusi welk mgr Ewa Zakościelna Kurator Oświaty
Lublinie
Migrator Miles
Migrator Oświaty
Miles Miles
Miles Miles Miles
Miles Miles Miles Miles
Miles Mil

Zadanie 1. (2 p.)

Florentyna, Martyna i Karolina złożyły się na prezent dla cioci. Florentyna dała o 26 zł mniej niż Karolina, Martyna 2 razy mniej niż Karolina. Oblicz i wpisz do tabeli kto, komu i w jakiej wysokości powinien oddać pieniądze, aby każda dziewczynka miała taki sam udział w zakupie prezentu, wiedząc, że Florentyna dała 24 zł.

Imię dziewczynki, która oddaje pieniądze	Komu oddaje pieniądze	Kwota, którą oddaje

W zadaniach 2-5 wpisz w wykropkowane miejsca odpowiednie wielkości.

Zadanie 2. (4 p.)

Na pływalni byli dorośli i dzieci, razem 120 osób. Liczba dorosłych stanowiła 2/3 liczby dzieci. 25% dorosłych stanowili mężczyźni. Chłopców było o 20% mniej niż dziewczynek. Na tej pływalni było kobiet, mężczyzn, dziewczynek, chłopców.

Zadanie 3. (4 p.)

Krystian i Wojtek wprowadzili następujące oznaczenia i używając ich zapisali liczby x i y.

$$\boxed{a} = a^2 \qquad \boxed{a} = a^3 \qquad \boxed{a} = \sqrt{a}$$

Wojtek napisał liczbę
$$x = 21$$
 - 6 - 19

Krystian napisał liczbę y =
$$400$$
 + $1\frac{9}{16}$ - $1\frac{3}{4}$

Oblicz, jakie liczby napisali chłopcy i uzupełnij zdania.

- a) Wojtek napisał liczbę Krystian napisał liczbę
- b) Liczba x jest razyniż liczba y. (mniejsza/większa)
- c) Jakim procentem liczby x jest liczba y?

Zadanie 4. (3 p.)

W grupie kolonijnej było mniej niż 150 dzieci. Chciano podzielić ich na zespoły czteroosobowe, ale nie dało się, bo jeden z kolonistów nie należał do żadnego zespołu. Przy podziale na zespoły pięcioosobowe również jeden z kolonistów nie należał do żadnego zespołu. Podział na zespoły sześcioosobowe też nie był możliwy, gdyż jedno dziecko pozostałoby bez grupy. W końcu udało się podzielić kolonistów na równoliczne zespoły tak, że każde dziecko należało do jakiegoś zespołu.

Na tej kolonii było dzieci. Podzielono ich na zespołów. W każdym zespole było dzieci.

Zadanie 5. (4 p.)

Harcerze wraz z opiekunami jechali na obóz pociągiem w przedziałach ośmioosobowych, zajmując w nich wszystkie miejsca. Gdyby jechali w przedziałach sześcioosobowych, to zajęliby o 8 przedziałów więcej. Jeden opiekun przypadał na grupę co najwyżej 10 harcerzy. Na obóz jechało harcerzy oraz opiekunów.

Łącznie jechało uczestników obozu. Cała ta grupa zajęła przedziały ośmioosobowe.

Zadanie 6. (4 p.)

					zen one		sze	rścia	anu	ı su	my	lic2	zb a	ı i b	or or	az i	sied	lmi	okr	otn	ośc	i po	ołov	vy l	licz	by o	<i>C</i> .		
b)	Ob	licz	z w	arte		wy	····	 eni	a o _l	pisa	ne	go v	w p	odp	oun	kci	 e a)	dla	a a	= -	 2, ł) =	3, 0	····	22	•••		• • • •	
							Ì																						

Zadanie 7. (5 p.)

Oceń prawdziwość poniższych zdań, wpisując w tabelce pod zdaniami TAK, gdy zdanie jest prawdziwe lub NIE, gdy zdanie jest fałszywe.

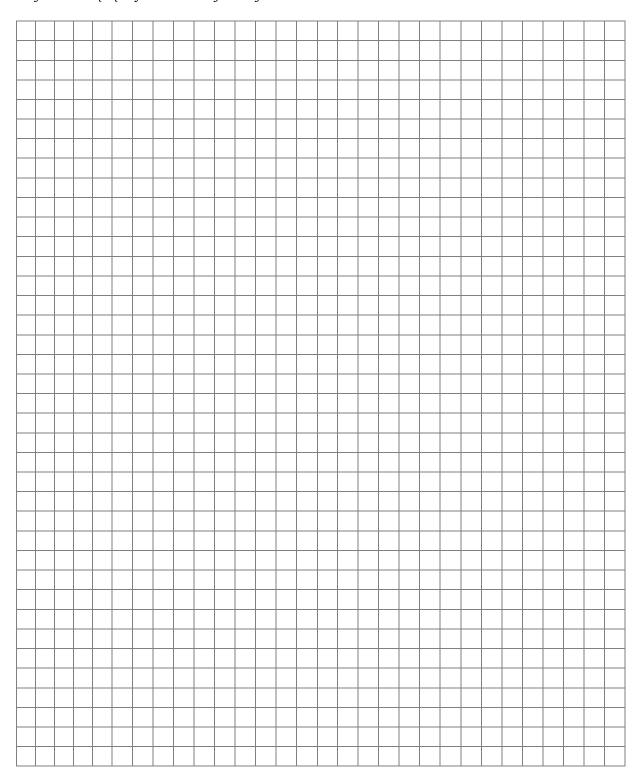
- a) Równoległobok (niebędący prostokątem) i prostokąt o równych polach mogą mieć równe obwody.
- b) Romb o boku długości 0,5 km i wysokości 2 dm ma pole równe 100 arów.
- c) Na osi liczbowej zaznaczono dwie liczby ujemne: 12,1 oraz 14,2. Odległość między nimi można obliczyć, wykonując działanie: -12,1 + 14,2.
- d) Dla dowolnych liczb kwadrat ich sumy jest równy sumie ich kwadratów.
- e) Połowa każdej liczby jest większa od jej czwartej części.

Zdanie a)	Zdanie b)	Zdanie c)	Zdanie d)	Zdanie e)

W zadaniach 8 –9 podaj pełne rozwiązania.

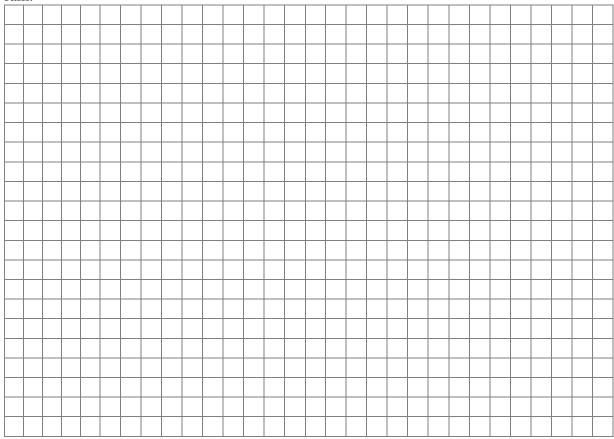
Zadanie 8. (5 p.)

Prostokątną działkę, w której długość jednego boku stanowi 75% długości drugiego boku podzielono wzdłuż przekątnych na cztery działki trójkątne. Suma długości przekątnych jest równa 3000 m i stanowi 5/7 obwodu prostokątnej działki. Oblicz, ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie dwóch działek trójkątnych o największych obwodach, wiedząc, że bramki wejściowe będą wykonane z tej samej siatki.



Zadanie 9. (3 p.)

Pan Jan podzielił listwę o długości 1,5 m w taki sposób, że jedna część stanowi 25% drugiej części. Z każdej części wykonał prostokątną ramę do obrazu. Oblicz różnicę obwodów tych ram.



Zadanie 10. (3p.)

W trójkącie równoramiennym ABC (|AC| = |BC|) miara kąta między ramionami jest o 30° mniejsza od sumy miar kątów przy podstawie. Podaj miary kątów tego trójkąta.

Zadanie 11. (3 p.)

Poniżej podano masy różnych przedmiotów. Wypisz przedmioty, które mają równą masę.

Nazwa przedmiotu	Masa
A	4,56 tony
В	4 560 000 gramów
С	456 kg
D	4 500 600dag
Е	4 560 kg
F	456 000 dag

D /		
Rowne macu m	igig nrzedmiotu:	
IXUWIIC IIIasy III	iaja pizcuminuty.	

BRUDNOPIS

