

.....
Imię i nazwisko ucznia

Liczba uzyskanych punktów

.....
Pełna nazwa szkoły

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

ETAP DRUGI

Instrukcja dla ucznia

1. Zestaw konkursowy zawiera 11 zadań.
2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy zestaw zadań 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.

Czas pracy:
90 minut

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

**Pracuj samodzielnie.
POWODZENIA!**

Zatwierdzam

Przewodnicząca
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej
Ewa Zakościelna
mgr Ewa Zakościelna

Kurator Oświaty
w Lublinie
mgr Teresa Misiuk

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 $\frac{2}{3}$ 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.

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

Wojtek napisał liczbę $x = \boxed{21} - \triangle 6 - 19 - \bigcirc 121$

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

Oblicz, jakie liczby napisali chłopcy i uzupełnij zdania.

a) Wojtek napisał liczbę, Krystian napisał liczbę

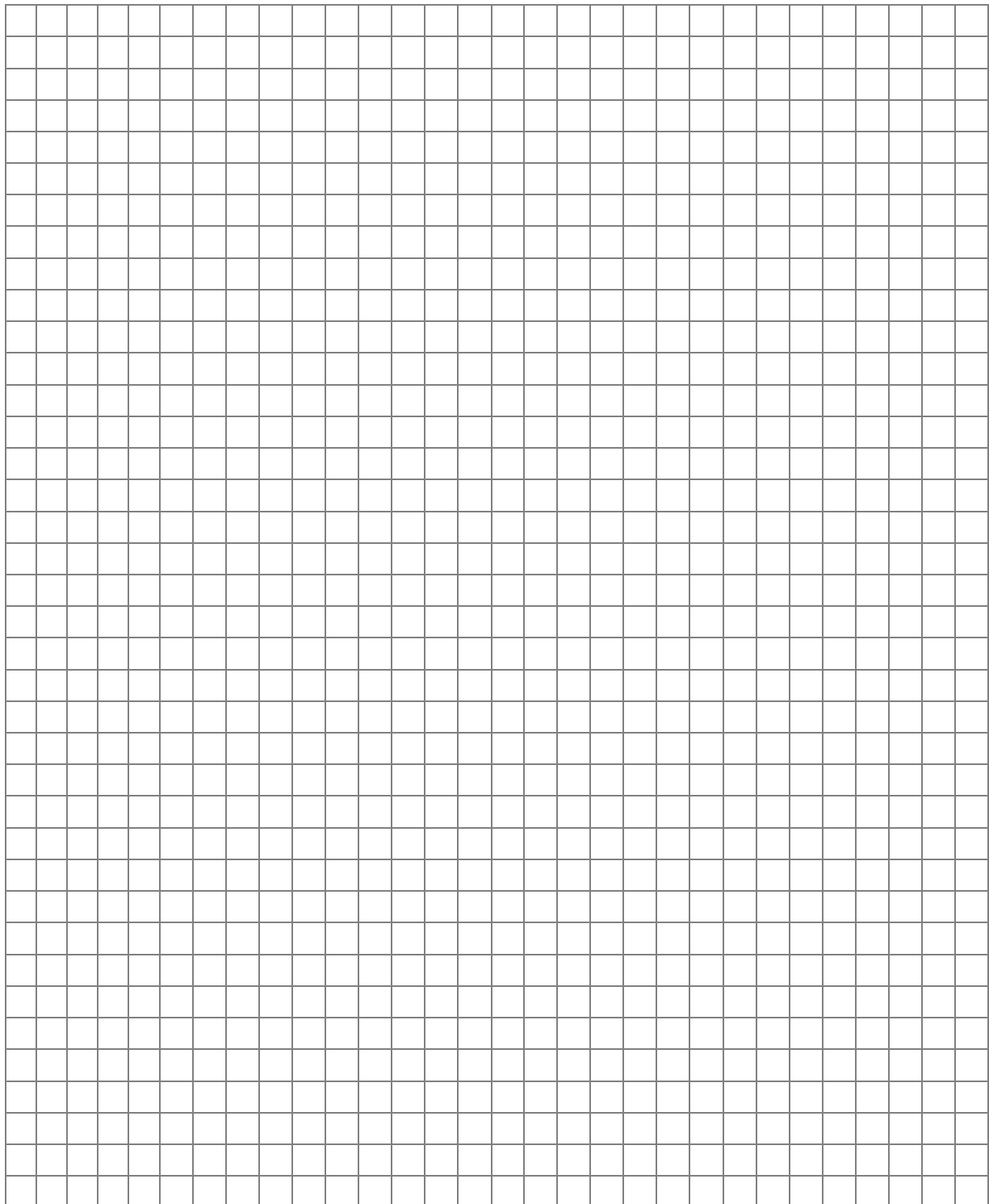
b) Liczba x jest razy niż liczba y.
(mniejsza/większa)

c) Jakim procentem liczby x jest liczba y?

W zadaniach 8 –9 podaj pełne rozwiązania.

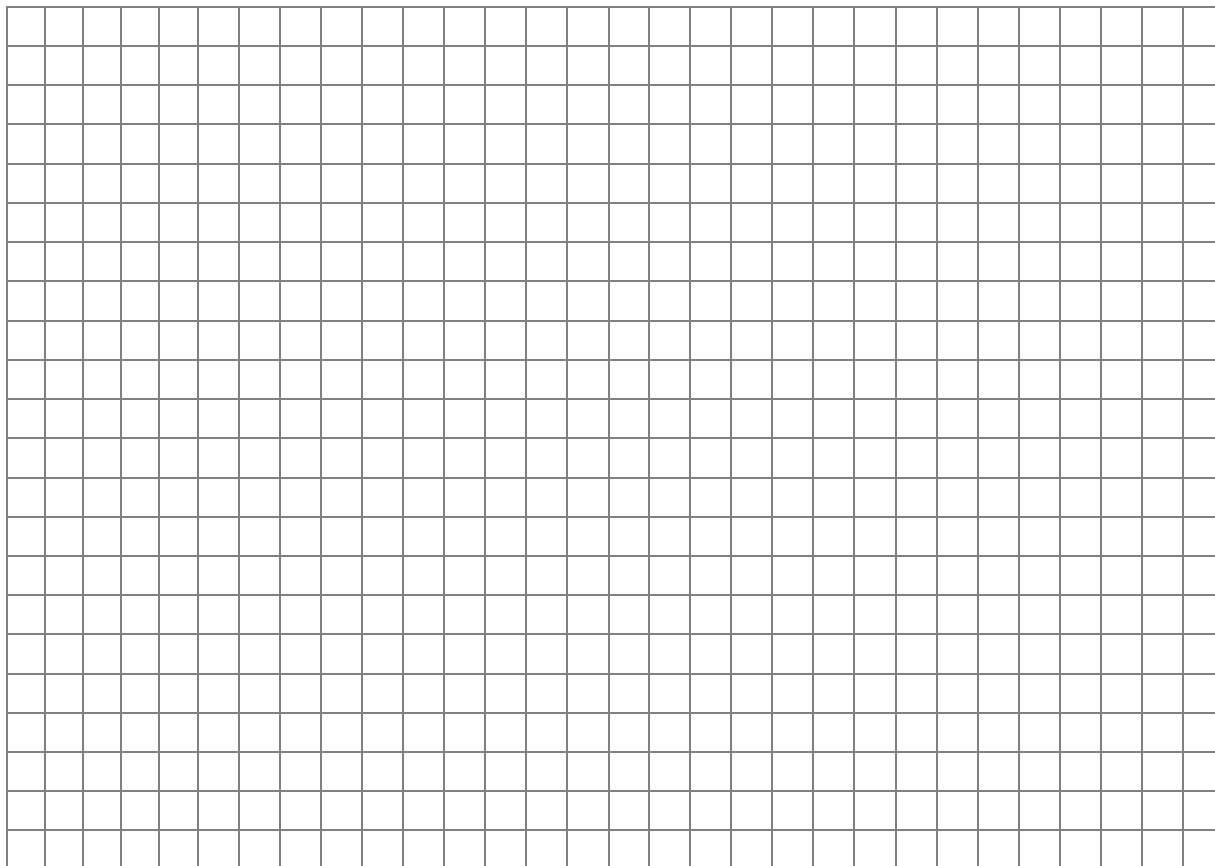
Zadanie 8. (5 p.)

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 $\frac{5}{7}$ 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.

$$|\angle ACB| = \dots\dots\dots \quad |\angle ABC| = \dots\dots\dots \quad |\angle BAC| = \dots\dots\dots$$

Zadanie 11. (3 p.)

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

Nazwa przedmiotu	Masa
A	4,56 tony
B	4 560 000 gramów
C	456 kg
D	4 500 600dag
E	4 560 kg
F	456 000 dag

Równe masy mają przedmioty:

BRUDNOPIS

