

--	--	--	--

KOD UCZNIĄ

**ZESTAW ZADAŃ KONKURSOWYCH Z MATEMATYKI  
DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
ROK SZKOLNY 2014/2015**

**ETAP OKRĘGOWY**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Zestaw konkursowy zawiera 15 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 32 punkty.

**Pracuj samodzielnie.**

**POWODZENIA!**

Wypełnia komisja konkursowa

Nr zad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Razem
L. pkt.																
L. pkt. po weryf																

*Zatwierdzam*

*W zadaniach 1 – 3 otocz kółkiem jedną literę oznaczającą poprawną odpowiedź.*

**Zadanie 1 ( 1 p.)**

Ania zaokrągliła pewną liczbę z dokładnością do części dziesiątych i otrzymała 140,6. Basia podała 140,65 jako zaokrąglenie tej samej liczby z dokładnością do części setnych.

Jaką liczbę przybliżyły dziewczynki?

- A. 140,651                      B. 140,646                      C. 140,605                      D. 140,658

**Zadanie 2 ( 1 p.)**

Podaj liczbę o 3 % większą od 30.

- A. 30,3                      B. 30,03                      C. 33,09                      D. 30.9

**Zadanie 3 ( 1 p.)**

W pewnym biurze  $\frac{5}{8}$  pracowników stanowią kobiety. Co szósta kobieta nosi okulary.

Co trzeci mężczyzna chodzi w okularach. W tym biurze

- A. liczba kobiet noszących okulary jest równa liczbie mężczyzn w okularach.  
B. liczba kobiet noszących okulary jest większa od liczby mężczyzn w okularach.  
C. liczba kobiet noszących okulary jest mniejsza od liczby mężczyzn w okularach.  
D. nie można porównać liczby mężczyzn i kobiet w okularach z powodu braku danych.

*W zadaniach 4 – 8 uzupełnij zdania, wpisując w wykropkowane miejsca jedną liczbę lub jeden wyraz zgodnie z podanymi informacjami.*

**Zadanie 4 ( 1 p.)**

1 minuta to ..... % godziny.

**Zadanie 5 ( 2 p.)**

Kasia, Basia, Renia i Ania ustawiły na planszy pionki w jednej linii. Basia ustawiła na początku tego szeregu zielony pionek.

Kasia i Renia ustawiły tylko po jednym żółtym pionku. Pionek Kasi był bliżej zielonego pionka niż pionek Reni. Ania ustawiła resztę żółtych pionków tak, że za pionkiem Kasi było 15 pionków, przed pionkiem Reni 12 pionków żółtych, a między pionkami Kasi i Reni 6 pionków.

Ania postawiła ..... pionków. Liczba wszystkich pionków na planszy była równa .....

**Zadanie 6 ( 3 p.)**

Ilona chce upiec ciasto z cukinii. Według przepisu potrzeba: 9 średnich młodych cukinii, 5 szklanek mąki orkiszowej, 18 łyżek ciemnego kakao, 5 łyżeczek proszku do pieczenia, 7 szklanek oleju słonecznikowego, 6 jajek. Ilona ma o 2 jajka mniej niż podano w przepisie. Jeżeli do wypieku Ilona zużyje wszystkie jajka, to powinna wziąć ..... szklanki mąki orkiszowej, ..... łyżek kakao, ..... średnich młodych cukinii.

**Zadanie 7 ( 4 p.)**

Trójkąt równoramienny, w którym kąt przy podstawie ma miarę  $45^\circ$ , jest trójkątem .....  
 W trójkącie ..... wszystkie wysokości leżą wewnątrz tego trójkąta.  
 Krótsza przekątna rombu, w którym jeden z kątów ma  $120^\circ$ , dzieli go na dwa trójkąty .....  
 Czworokąt, w którym przekątne dzielą się na połowy to .....

**Zadanie 8 ( 3 p.)**

Prosta poprowadzona przez wierzchołki A i B trójkąta ABC utworzyła z bokiem AC kąt  $117^\circ$ . Prosta prostopadła do prostej AB przechodząca przez wierzchołek C utworzyła z bokiem BC kąt  $27^\circ$ . Miara kąta CAB wynosi ....., miara kąta ABC jest równa .....  
 Kąt ACB ma miarę .....

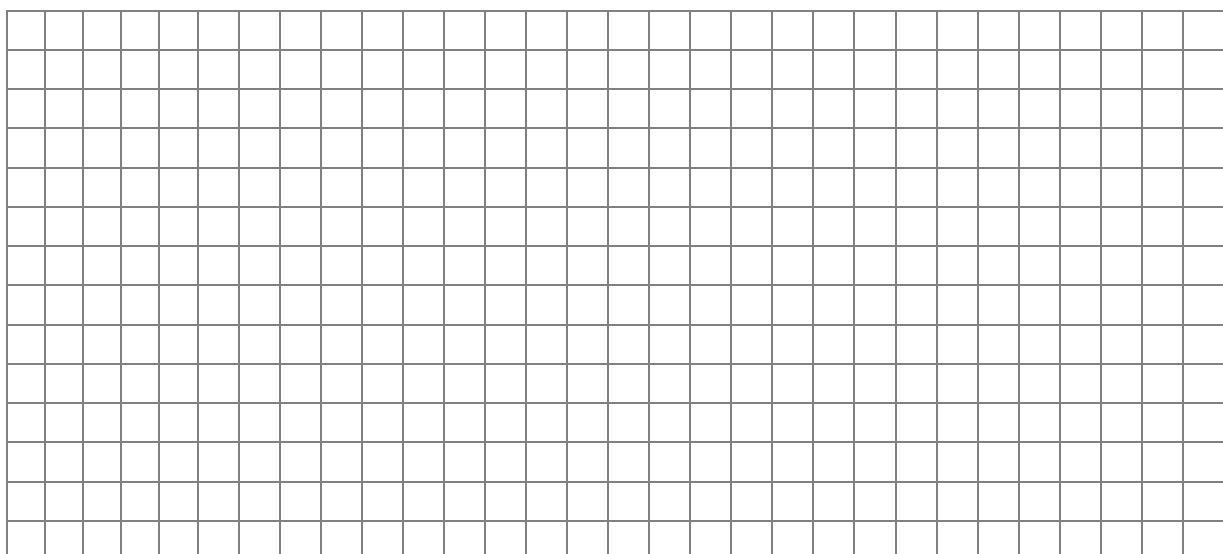
**Zadanie 9 ( 2p.)**

Połącz w pary równe pola powierzchni.

$1,3 \text{ m}^2$	$13 \text{ dm}^2$	$1300 \text{ cm}^2$	$0,13 \text{ dm}^2$
$130 \text{ cm}^2$	$13000 \text{ cm}^2$	$13 \text{ cm}^2$	

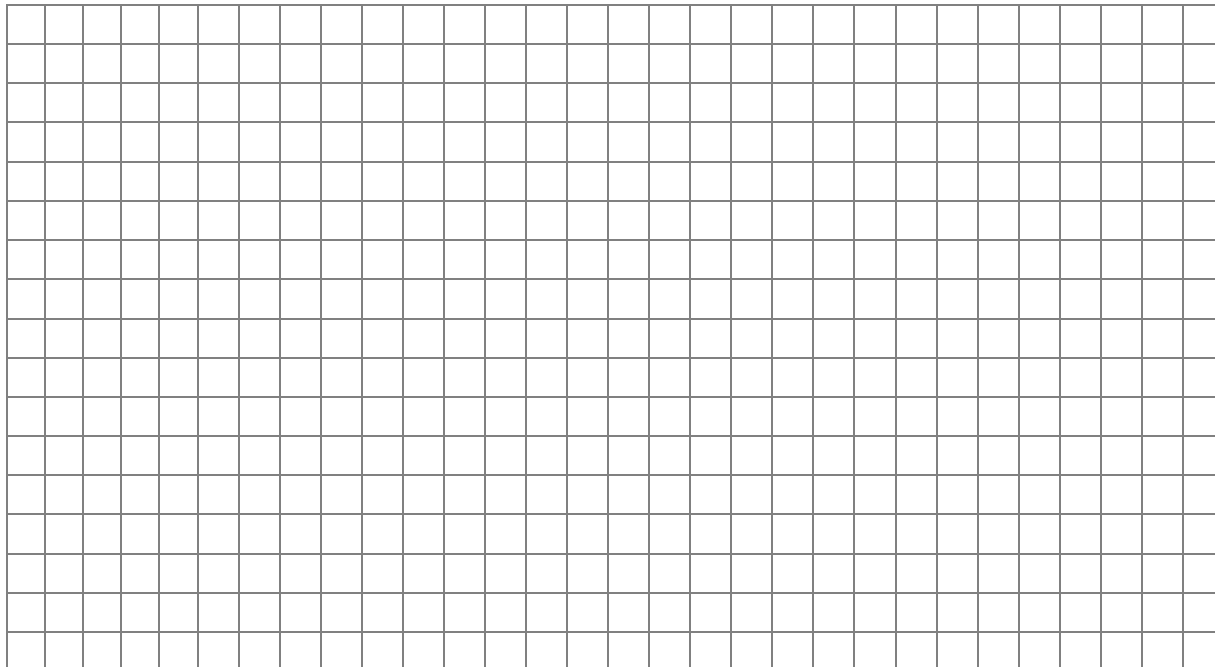
**Zadanie 10 ( 2p.)**

Iga narysowała odcinek MN i zaznaczyła punkt K nienależący do prostej MN. Następnie podzieliła odcinek MN na 7 równych części. Punkty podziału oznaczyła kolejno A, B, C, D, E, F (punkt A znajduje się najbliżej punktu M). Każdy z punktów na prostej połączyła z punktem K. Wykonaj rysunek pomocniczy. Porównaj pola trójkątów MAK i EFK. Odpowiedź uzasadnij, nie mierząc odcinków na rysunku.



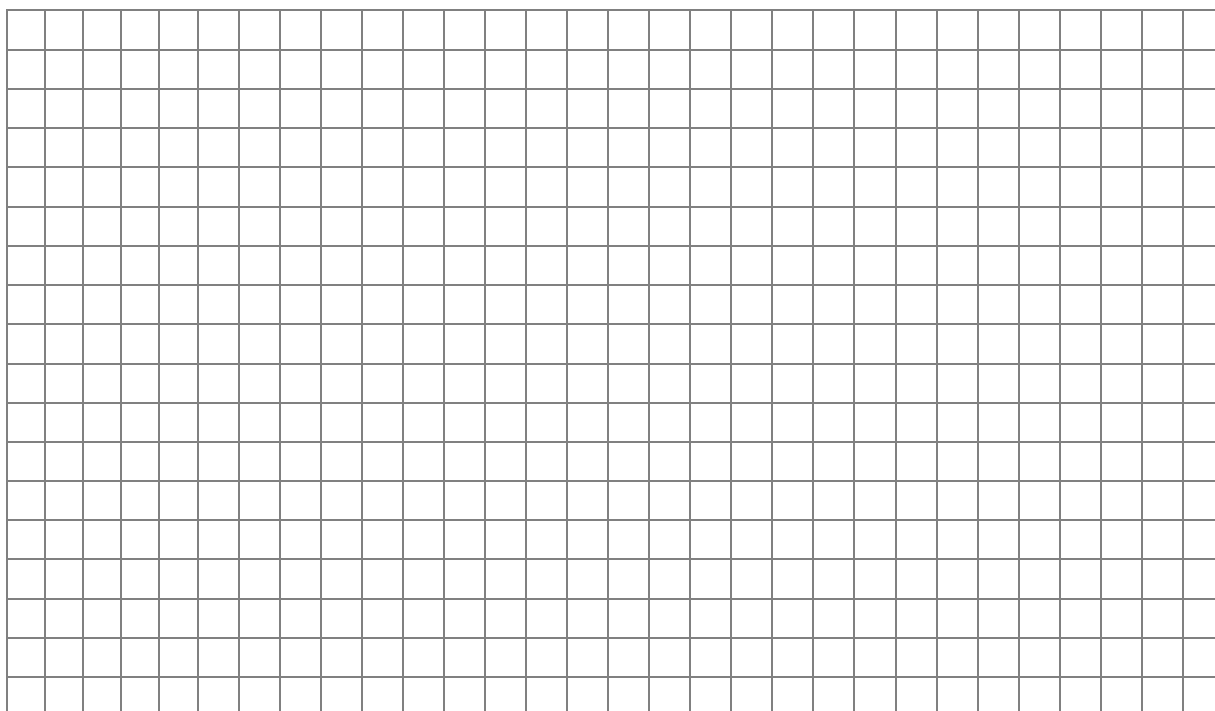
**Zadanie 11 ( 3 p.)**

Ramiona trapezu o obwodzie 70 dm mają długości 17 dm i 13 dm, a jego wysokość 12 dm. Oblicz pole tego trapezu. Wyraż je w arach.



**Zadanie 12 ( 3 p.)**

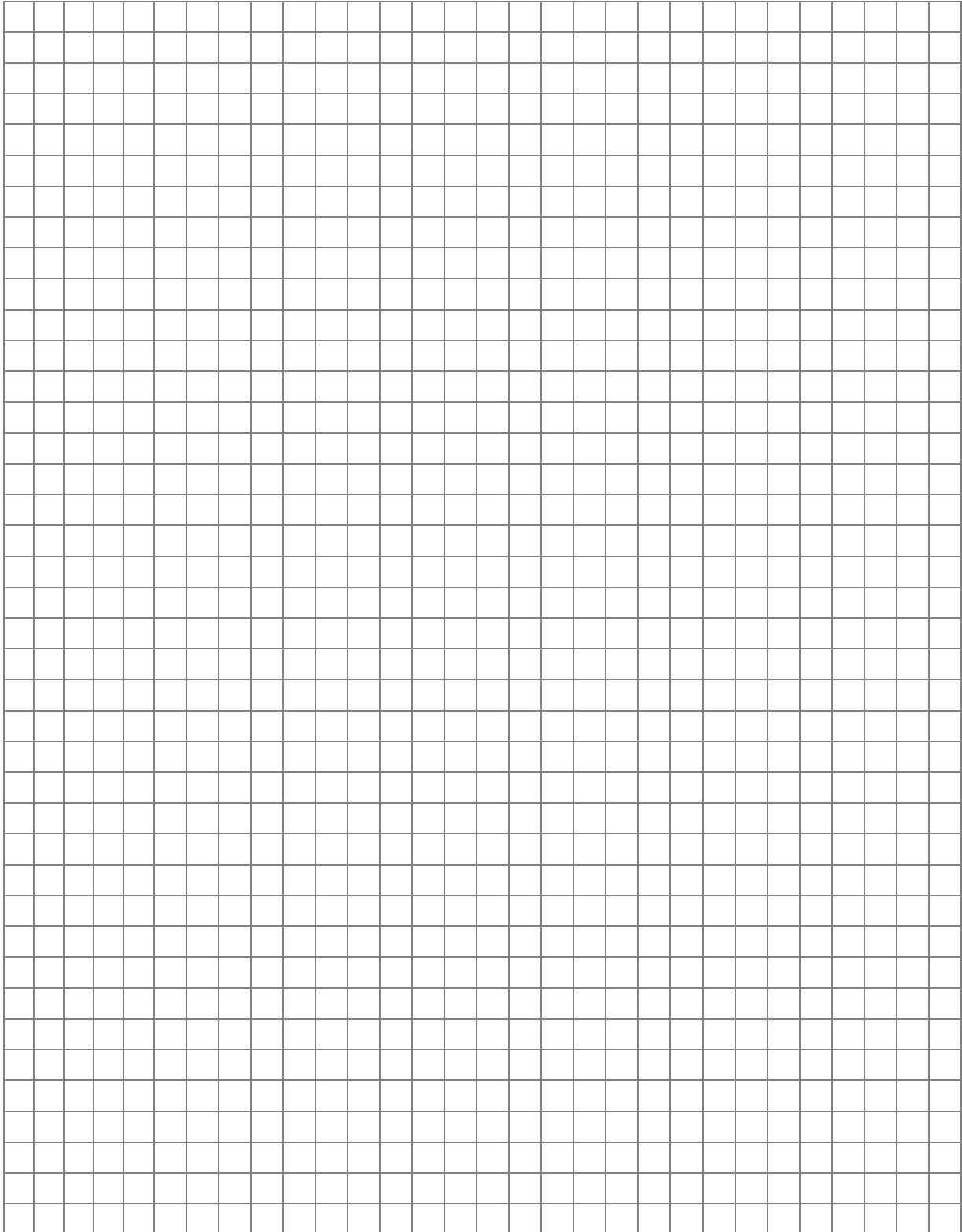
W trójkącie rozwartokątnym ABC (ką  $\angle ABC$  jest rozwarty)  $|BC| = 4$  cm,  $|AC| = 10$  cm. Wysokość opuszczona z wierzchołka A ma długość 8 cm. Wykonaj rysunek pomocniczy i oblicz odległość punktu B od prostej AC.





**Zadanie 15 ( 4 p.)**

Mama zebrała 12,2 kg nasion i zapakowała je do różnych woreczków, wypełniając je w całości. Do woreczków, które wykorzystała można było wsypać odpowiednio: 0,3 kg, 0,33 kg i 0,65 kg nasion. Największych woreczków było o 6 mniej niż najmniejszych. Woreczków, do których zapakowała po 0,33 kg nasion było 2 razy więcej niż najmniejszych. Oblicz, ile mama napełniła największych woreczków.



## BRUDNOPIS

