

--	--	--	--

KOD UCZNIĄ

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

**ETAP SZKOLNY**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Zestaw konkursowy zawiera 10 zadań.
2. Przed rozpoczęciem pracy, sprawdź, czy zestaw zadań jest kompletny.
3. Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
4. Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
5. Przedstaw pełne rozwiązania.
6. **(Obliczenia zapisane w brudnopisie nie będą oceniane.)**
7. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem. Rozwiązania zapisane ołówkiem nie będą oceniane.
8. W nawiasach obok numerów zadań podano liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie.
9. Nie używaj kalkulatora.
10. Nie używaj korektora.

Czas pracy:  
**60 minut**

Liczba punktów  
możliwych  
do uzyskania: 30  
Do następnego etapu  
zakwalifikujesz się,  
jeżeli uzyskasz co  
najmniej 27 punktów.

**Pracuj samodzielnie.**

**POWODZENIA!**

Wypełnia komisja konkursowa

Nr. zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Razem
Liczba punktów											

*Zatwierdzam*

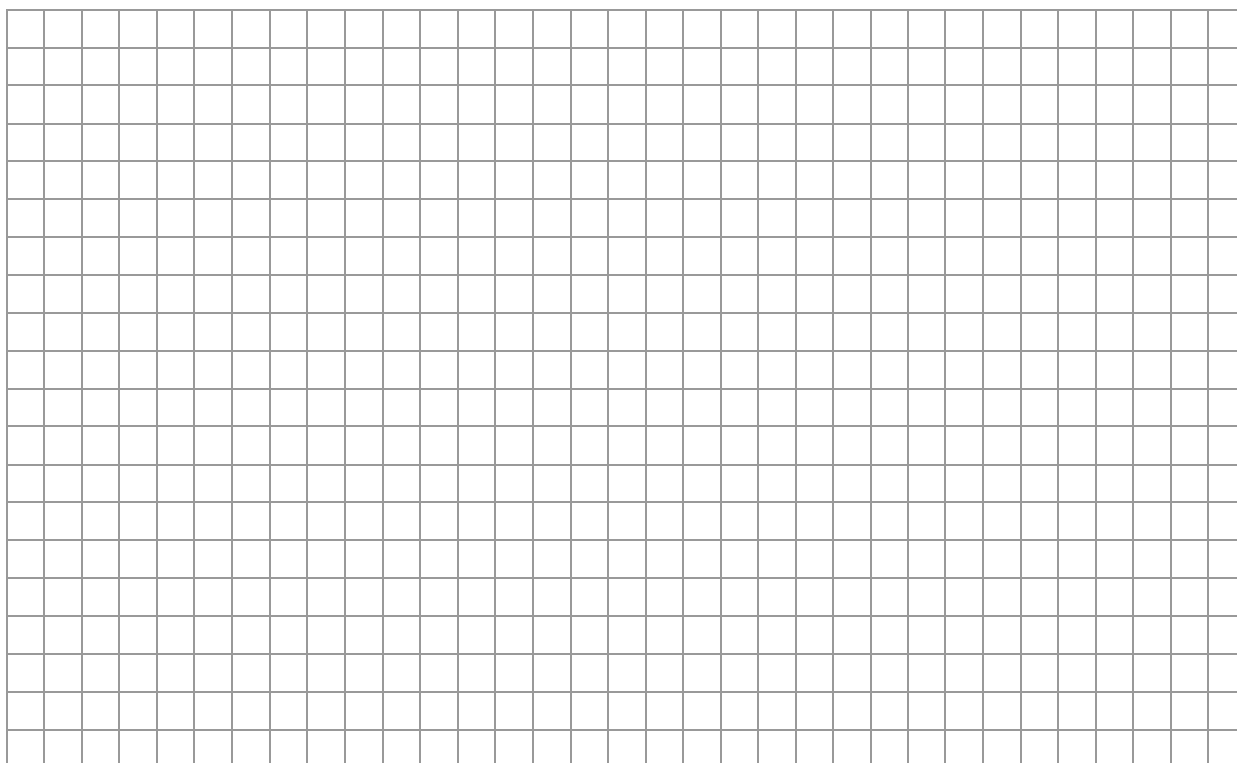
Przewodnicząca  
Wojewódzkiej Komisji Konkursowej  
*Ewa Zakościelna*  
mgr Ewa Zakościelna

Kurator Oświaty  
w Lublinie  
*Krzysztof Babisz*  
mgr Krzysztof Babisz



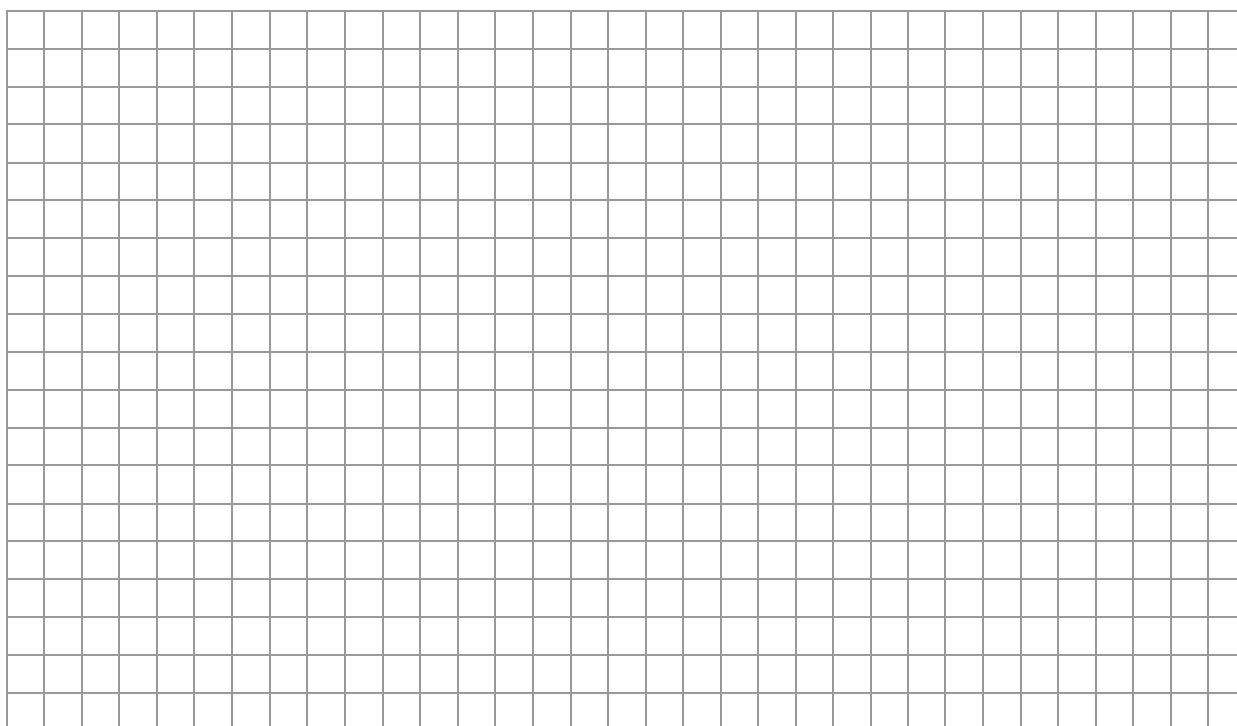
**Zadanie 4. (3 p.)**

Kąt pomiędzy dwusiecznymi dwóch kątów trójkąta ABC wynosi  $110^{\circ}$ . Oblicz miarę trzeciego kąta w tym trójkącie.



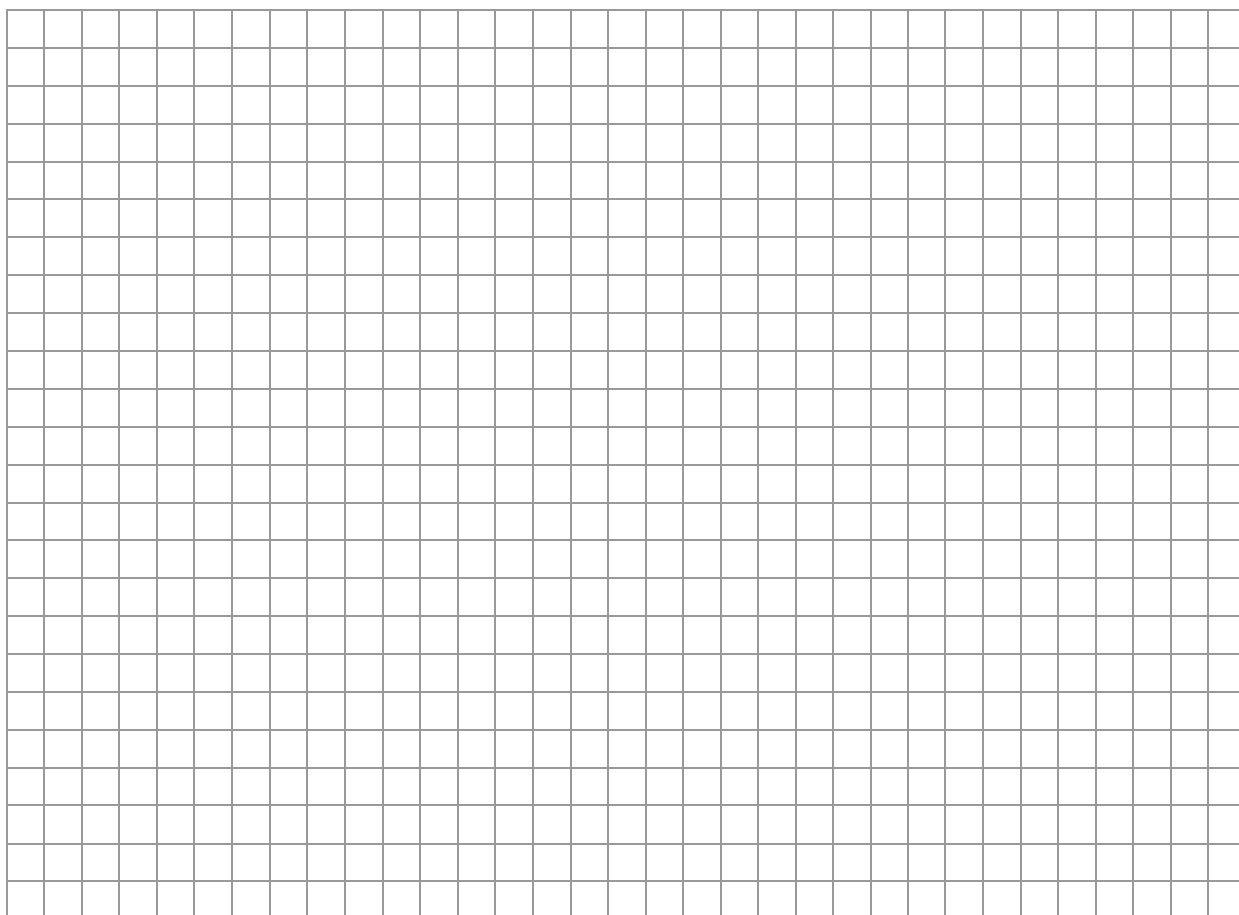
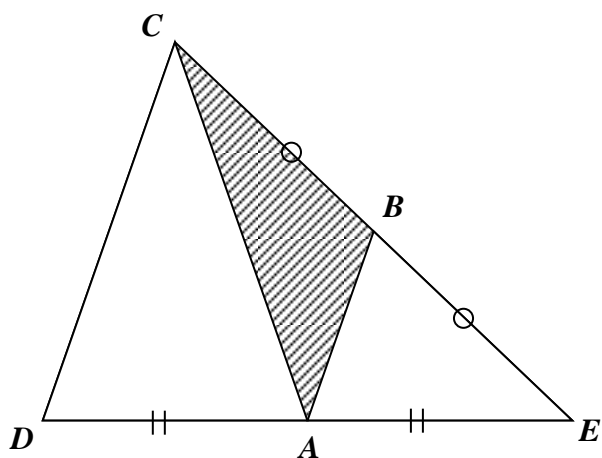
**Zadanie 5. (3 p.)**

W rombie o boku długości 10 cm kąt rozwarty ma miarę 5 razy większą od miary kąta ostrego. Sporządź rysunek i oblicz pole rombu.



**Zadanie 6. (3 p.)**

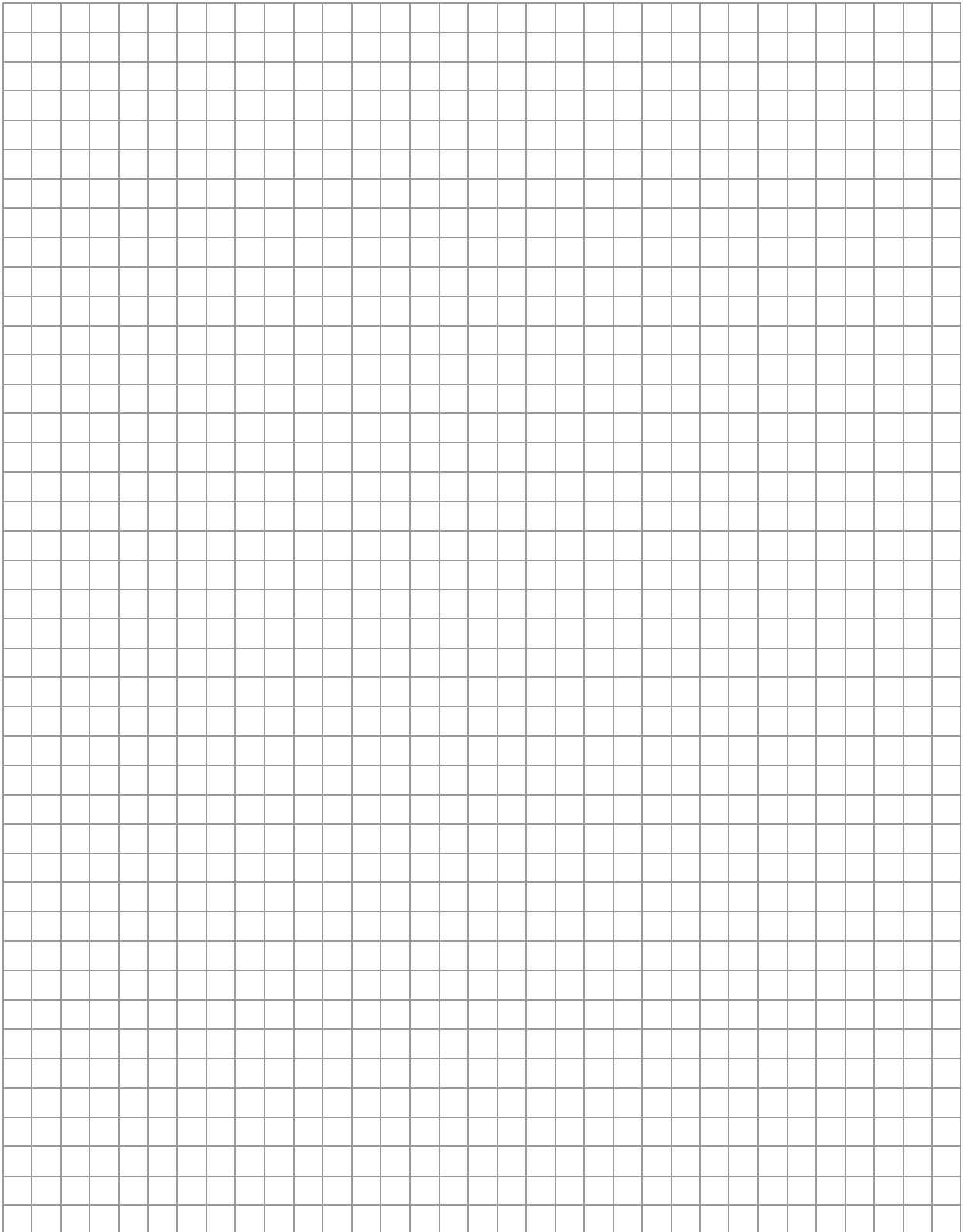
Pole trójkąta ABC przedstawionego na rysunku jest równe  $6\text{ cm}^2$ . Ile wynosi pole trójkąta DEC, jeżeli  $|DA| = |AE|$  oraz  $|CB| = |BE|$  odpowiedź uzasadnij.





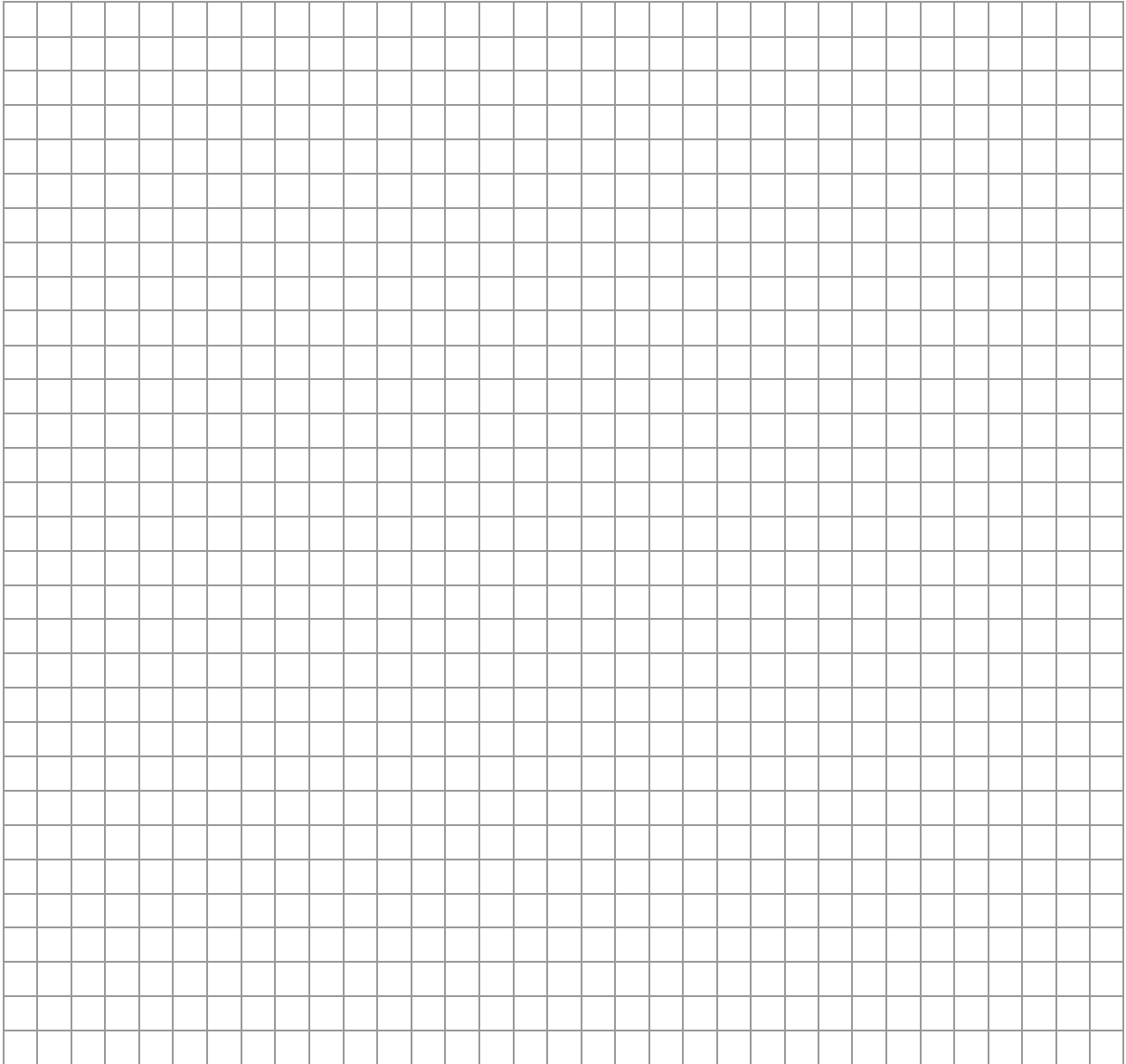
**Zadanie 9. (4 p.)**

Dany jest pięciokąt foremny  $ABCDE$  i taki punkt  $P$  wewnątrz niego, że trójkąt  $ABP$  jest równoboczny. Oblicz miarę kąta  $BCP$ .



**Zadanie 10. (4 p.)**

Obwód działki w kształcie trapezu równoramiennego wynosi 56 metrów. Stosunek długości jego podstaw jest równy 1 : 2, a stosunek długości ramienia do długości wysokości 5 : 4. Właściciel chce zmienić kształt działki na kwadratowy o tym samym polu. Oblicz długość boku tego kwadratu.



BRUDNOPIS :