

# PLANIMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142212

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

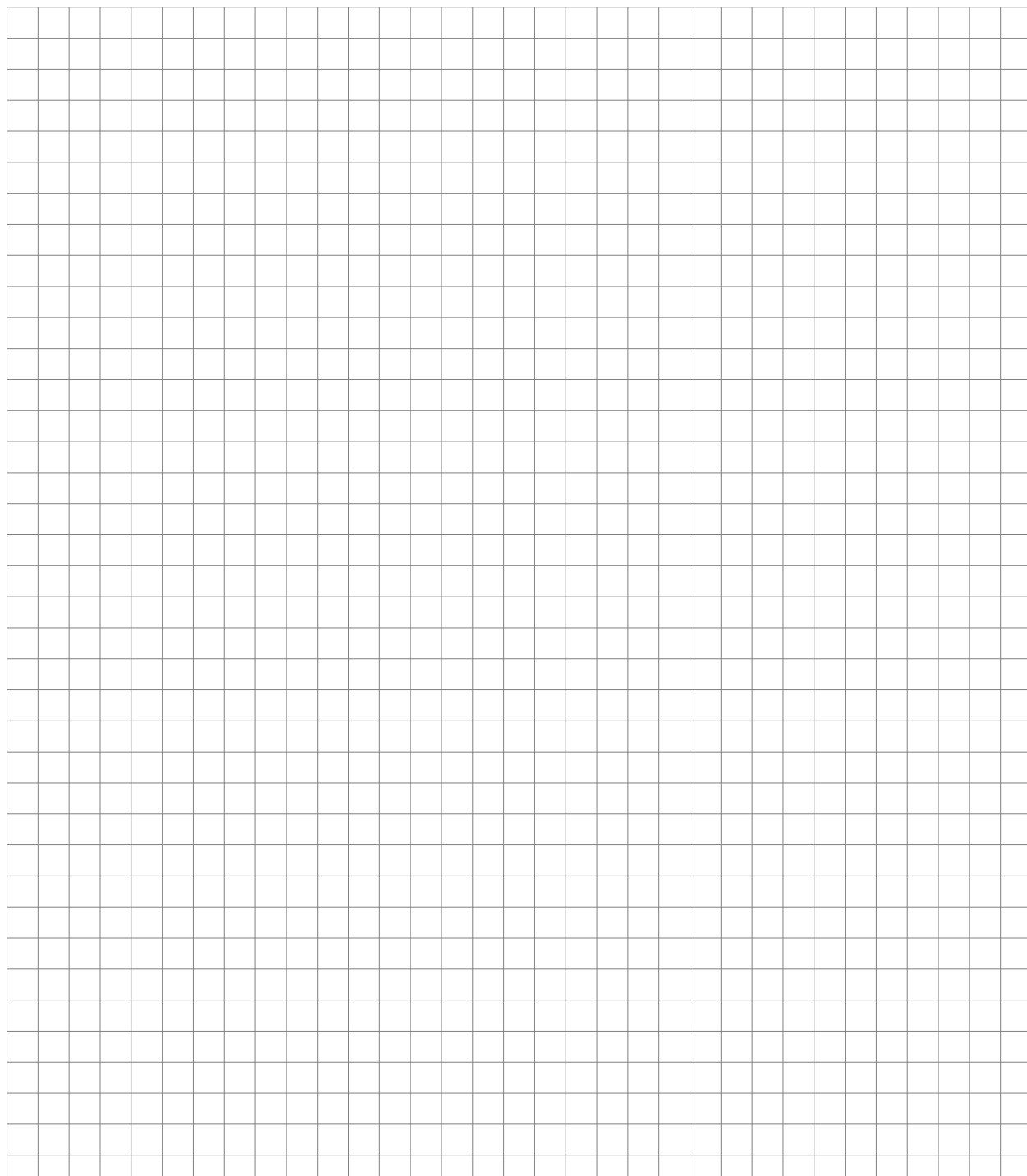
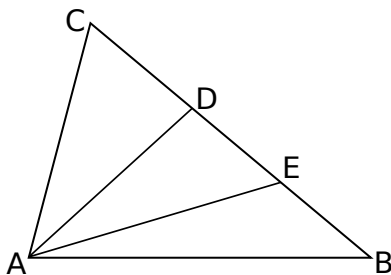
[WWW.ZADANIA.INFO](http://WWW.ZADANIA.INFO)

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

ZADANIE 1 (2 PKT)

Punkty  $D$  i  $E$  dzielą bok  $BC$  trójkąta  $ABC$  na trzy równe części (zobacz rysunek). Wykaż, że pole trójkąta  $ADE$  jest trzy razy mniejsze od pola trójkąta  $ABC$ .



ZADANIE 2 (2 PKT)

W okrąg o środku  $S$  wpisany jest trójkąt równoramienny  $ABC$  o kącie między ramionami  $AC$  i  $BC$  równym  $40^\circ$ . Przez wierzchołek  $B$  i środek okręgu  $S$  poprowadzono prostą, która przecięła bok  $AC$  trójkąta w punkcie  $D$ . Wyznacz miarę kąta  $CDB$ .



ZADANIE 3 (4 PKT)

Dany jest czworokąt wypukły  $ABCD$ , w którym  $|AD| = |AB| = |BC| = a$ ,  $|\angle BAD| = 60^\circ$  i  $|\angle ADC| = 135^\circ$ . Oblicz pole czworokąta  $ABCD$ .



ZADANIE 4 (4 PKT)

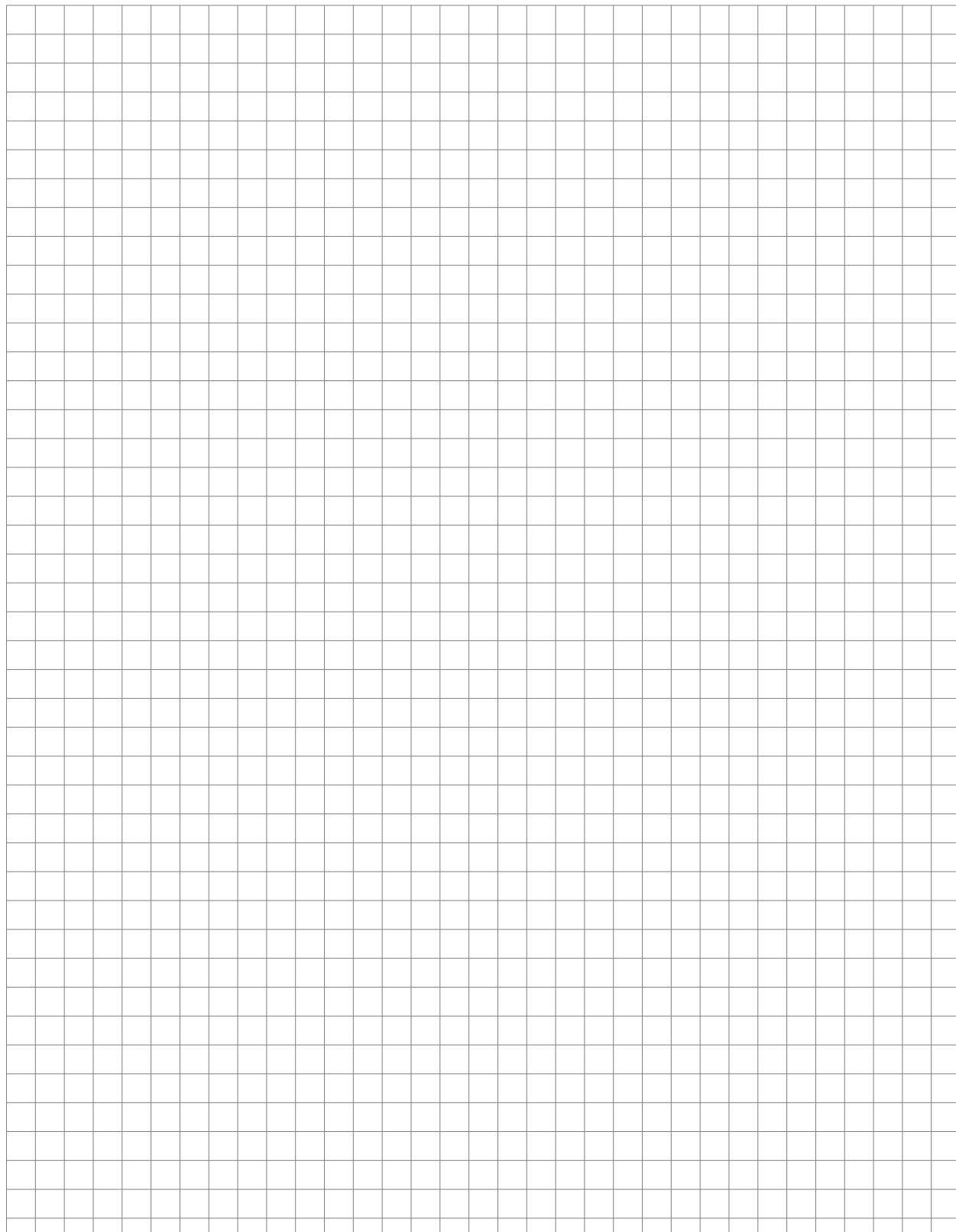
Podstawy trapezu mają długości 4 i 8. Kąty, jakie tworzą ramiona z dłuższą podstawą, mają miary  $30^\circ$  i  $45^\circ$ . Oblicz pole trapezu.



ZADANIE 5 (4 PKT)

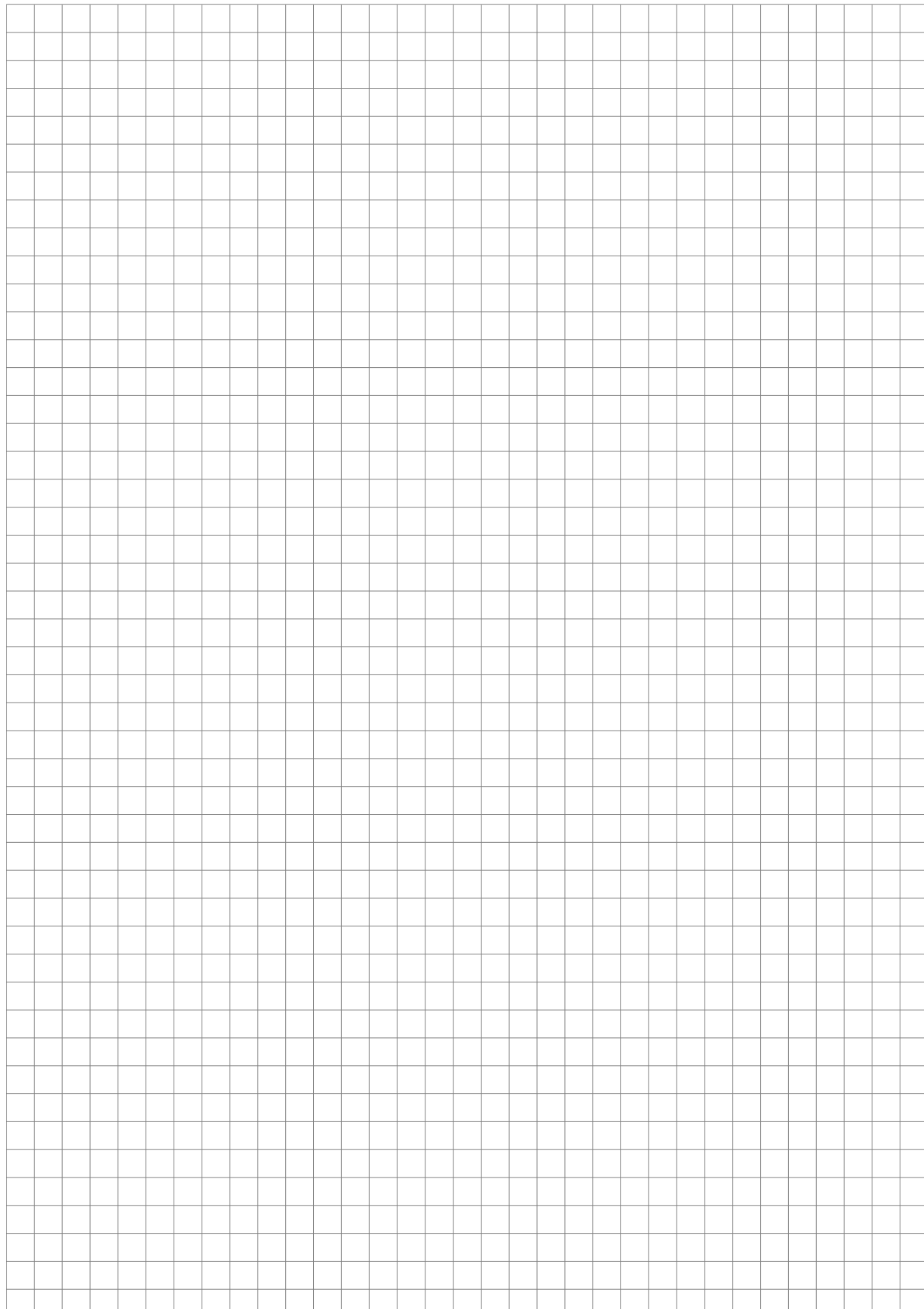
Wysokość  $CD$  trójkąta  $ABC$  ma długość  $6\text{cm}$  i dzieli bok  $AB$  na odcinki o długościach  $|AD| = 8$  i  $|BD| = 2\sqrt{3}$ .

- a) Oblicz tangens i cosinus kąta  $\angle BAC$ .
- b) Znajdź miarę kąta  $\angle ABC$ .



ZADANIE 6 (4 PKT)

Dany jest trójkąt prostokątny o polu  $2\sqrt{3}$  i kącie ostrym  $30^\circ$ . Oblicz długości przyprostokątnych tego trójkąta.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 142212

1. Uzasadnienie.
2.  $120^\circ$
3.  $\frac{a^2(\sqrt{3}+1)}{4}$
4.  $12(\sqrt{3} - 1)$
5.  $\operatorname{tg} \angle BAC = \frac{3}{4}$ ,  $\cos \angle BAC = \frac{4}{5}$ ,  $\angle ABC = 60^\circ$
6.  $2$  i  $2\sqrt{3}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142212](https://www.zadania.info/142212)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!