

# PLANIMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 141400

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 60 MINUT

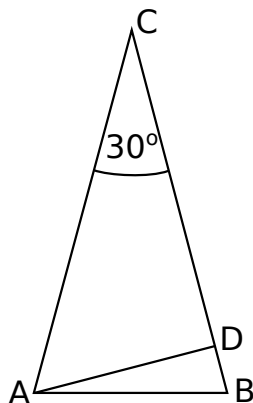
ZADANIE 1 (2 PKT)

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  $CDB$ .



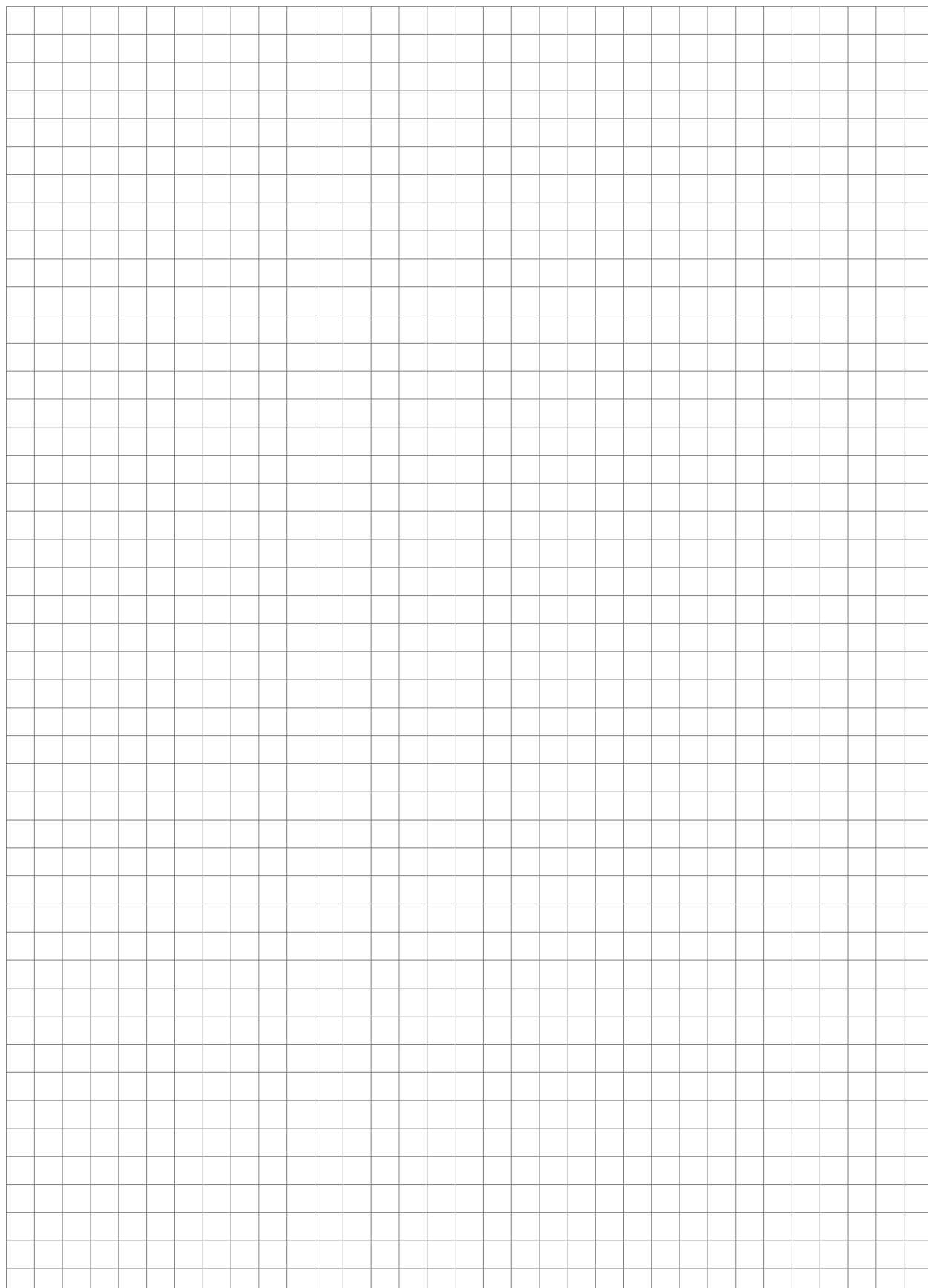
ZADANIE 2 (2 PKT)

W trójkącie równoramiennym  $ABC$  dane są  $|AC| = |BC| = 6$  i  $|\angle ACB| = 30^\circ$  (zobacz rysunek). Oblicz wysokość  $AD$  trójkąta opuszczoną z wierzchołka  $A$  na bok  $BC$ .



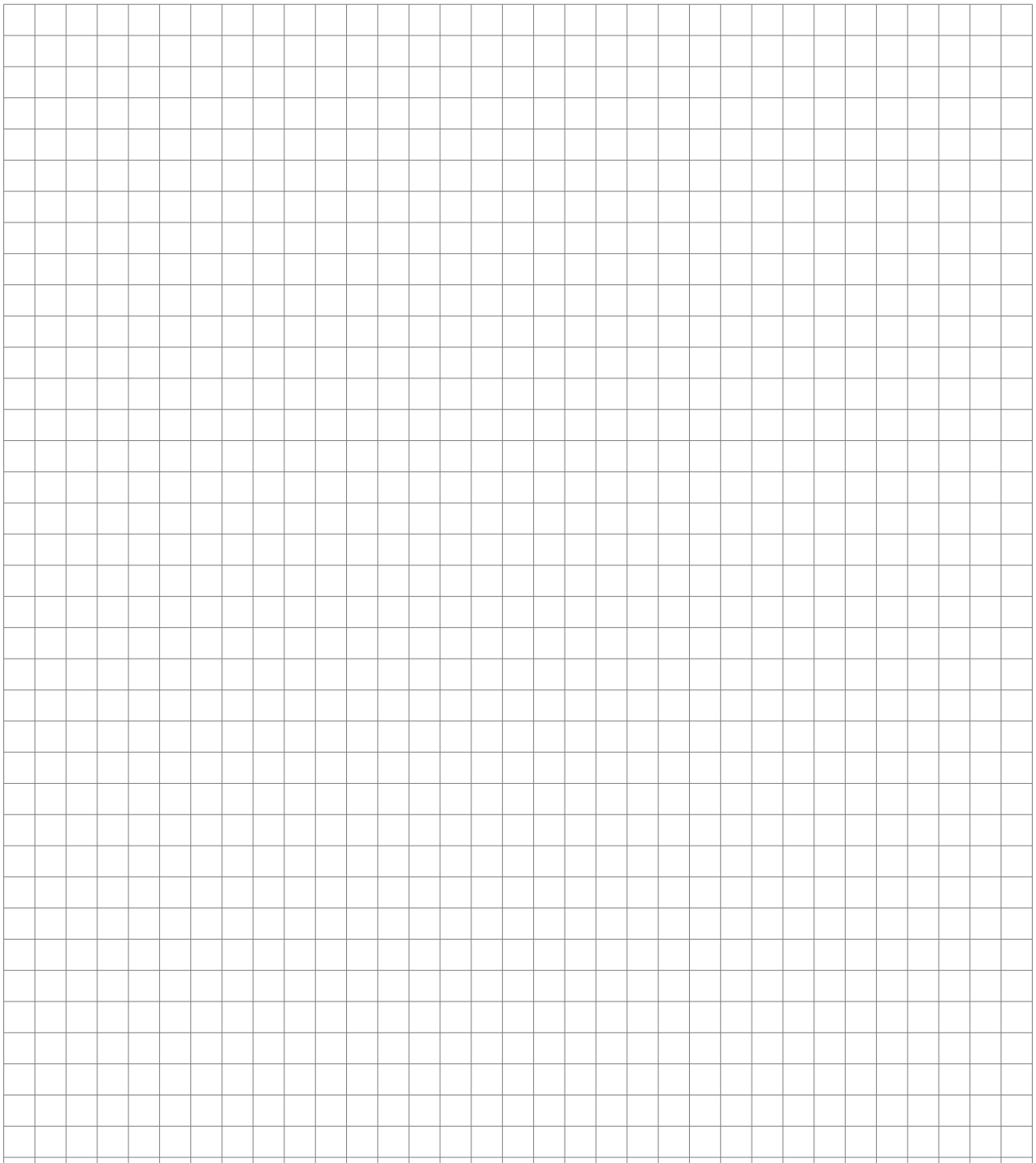
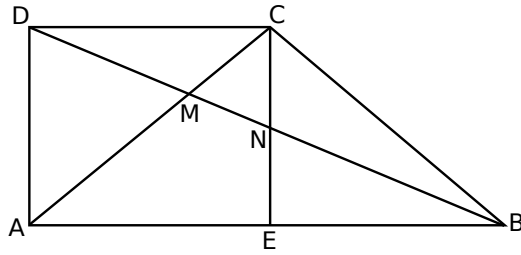
ZADANIE 3 (4 PKT)

W trapezie kąty przy dłuższej podstawie to  $60^\circ$  i  $30^\circ$ , a długość wysokości trapezu wynosi 6. Oblicz pole trapezu oraz długości jego podstaw wiedząc, że suma długości ramion jest równa sumie długości podstaw.



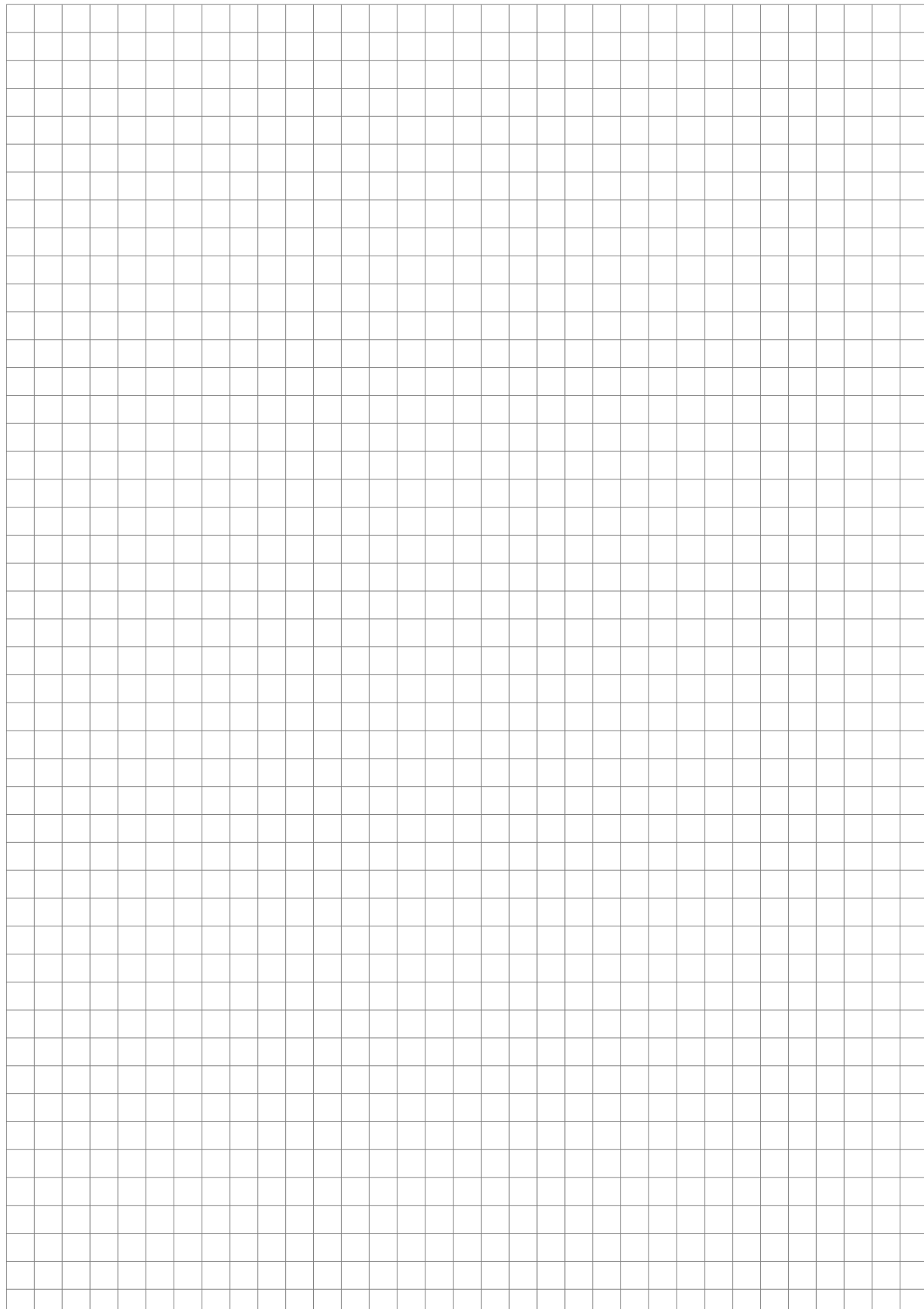
ZADANIE 4 (4 PKT)

Punkt  $M$  jest punktem wspólnym przekątnych trapezu prostokątnego  $ABCD$ . Punkt  $N$  jest punktem wspólnym przekątnej  $BD$  i wysokości  $CE$  opuszczonej na dłuższą podstawę  $AB$ . Wykaż, że  $|DM|^2 = |MN| \cdot |MB|$ .



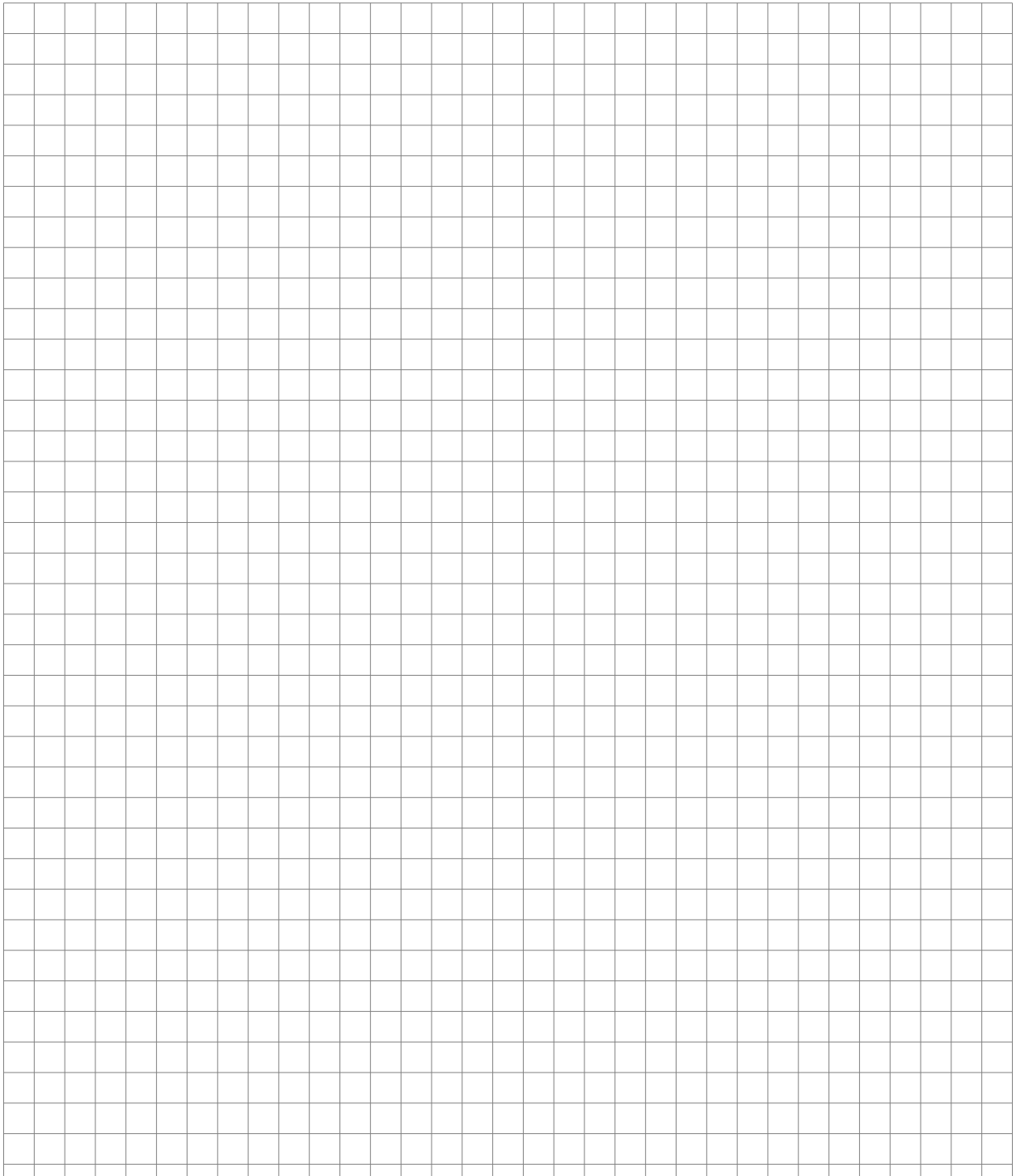
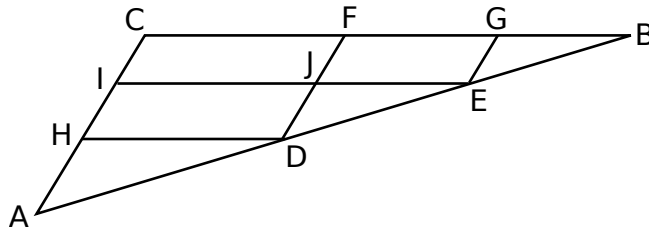
ZADANIE 5 (4 PKT)

W trójkącie równobocznym bok jest o 6 cm dłuższy od wysokości trójkąta. Oblicz pole i obwód tego trójkąta.



ZADANIE 6 (4 PKT)

Odcinki  $DH$  i  $EI$  są równoległe do boku  $BC$  trójkąta  $ABC$ , a odcinki  $DF$  i  $EG$  są równoległe do boku  $AC$ . Uzasadnij, że jeżeli  $\frac{|CF|}{|FG|} = \frac{|CH|}{|HA|}$ , to  $|AD|^2 = |DE| \cdot |DB|$ .



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 141400

1.  $120^\circ$
2. 3
3. Podstawy:  $6 - 2\sqrt{3}$ ,  $6 + 6\sqrt{3}$ , pole  $36 + 12\sqrt{3}$
4. Uzasadnienie.
5. Pole:  $252\sqrt{3} + 432 \text{ cm}^2$ , obwód:  $72 + 36\sqrt{3} \text{ cm}$
6. Uzasadnienie.

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141400](https://www.zadania.info/141400)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!