

# PLANIMETRIA

ZESTAW ZADAŃ OTWARTYCH NR 142084

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

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

POZIOM ROZSZERZONY

CZAS PRACY: 60 MINUT

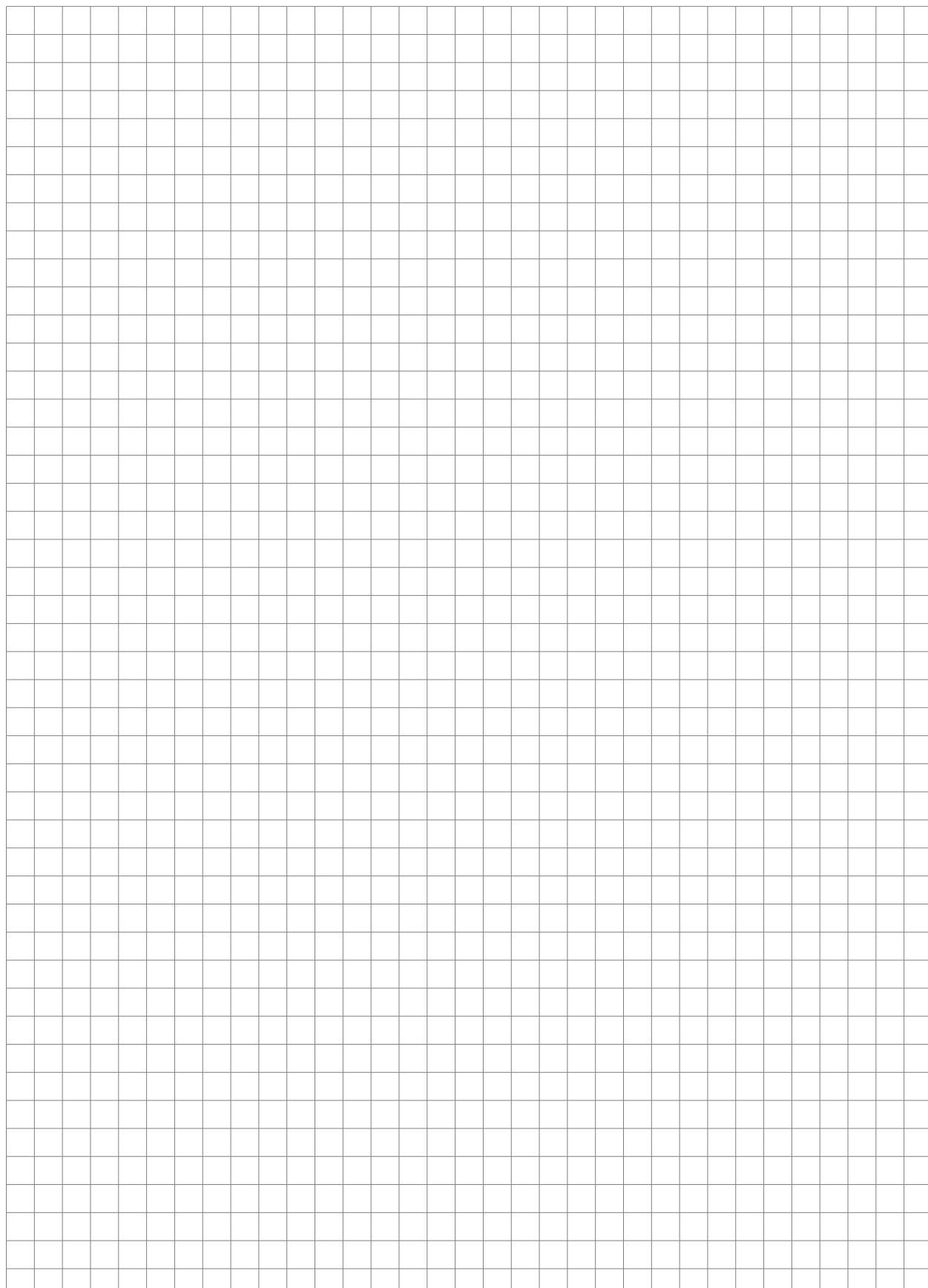
ZADANIE 1 (4 PKT)

W trójkącie równoramiennym dane są długości podstawy  $a = 12$  cm i wysokości  $h = 18$  cm. W trójkąt ten wpisano prostokąt w ten sposób, że dwa wierzchołki prostokąta leżą na podstawie, a po jednym na każdym ramieniu trójkąta, przy czym przekątne prostokąta są równoległe do ramion trójkąta. Oblicz długości boków prostokąta.



ZADANIE 2 (5 PKT)

W rozwartokątym trójkącie równoramiennym  $ABC$  ( $|AC| = |BC|$ ) odległość środka koła wpisanego w trójkąt od wierzchołka  $A$  jest równa  $d$ , a  $|\angle ACB| = 2\alpha$ . Oblicz pole trójkąta  $ABC$  i promień koła opisanego na trójkącie  $ABC$ .



ZADANIE 3 (5 PKT)

Punkt styczności okręgu o promieniu  $r$  wpisanego w trapez równoramienny dzieli ramię trapezu w stosunku 1:2. Oblicz promień okręgu opisanego na tym trapezie.



ZADANIE 4 (6 PKT)

Trapez równoramienny jest opisany na okręgu. Suma długości krótszej podstawy i ramienia trapezu jest równa 30. Wyraż pole tego trapezu jako funkcję długości jego ramienia. Wyznacz dziedzinę tej funkcji.



# ODPOWIEDZI

## DO ARKUSZA NR 142084

1. 4 cm i 12 cm.
2. Pole:  $d^2 \cos^2 \left(45^\circ - \frac{\alpha}{2}\right) \operatorname{ctg} \alpha$ , promień:  $\frac{d \cos \left(45^\circ - \frac{\alpha}{2}\right)}{\sin 2\alpha}$
3.  $\frac{3\sqrt{17}}{8}r$
4.  $P(x) = x\sqrt{3(30-x)(x-10)}$ ,  $D_P = (15, 30)$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142084](https://www.zadania.info/142084)  
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!