

Zadanie 1 (5p).

Oceń prawdziwość zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F – jeśli jest fałszywe.

a)	Iloczyn liczb $6,3 \cdot 10^{-7}$ oraz $3 \cdot 10^4$ zapisany w notacji wykładniczej jest równy $1,89 \cdot 10^{-2}$	P	F
b)	Gdy koło o promieniu 6 dm wykona 100 obrotów, to na tej samej drodze koło o promieniu 4 cm wykona 150 obrotów.	P	F
c)	Jeżeli różnica między długością boku trójkąta równobocznego a jego wysokością wynosi $2 - \sqrt{3}$, to długość boku tego trójkąta jest równa 2.	P	F
d)	Jeżeli $x^2 = 81$, to $(x + 5)^2$ może mieć wartość 16.	P	F
e)	Odległość między punktami $A = (3; -2)$ i $B = (-2; 1)$ wynosi $\sqrt{34}$.	P	F

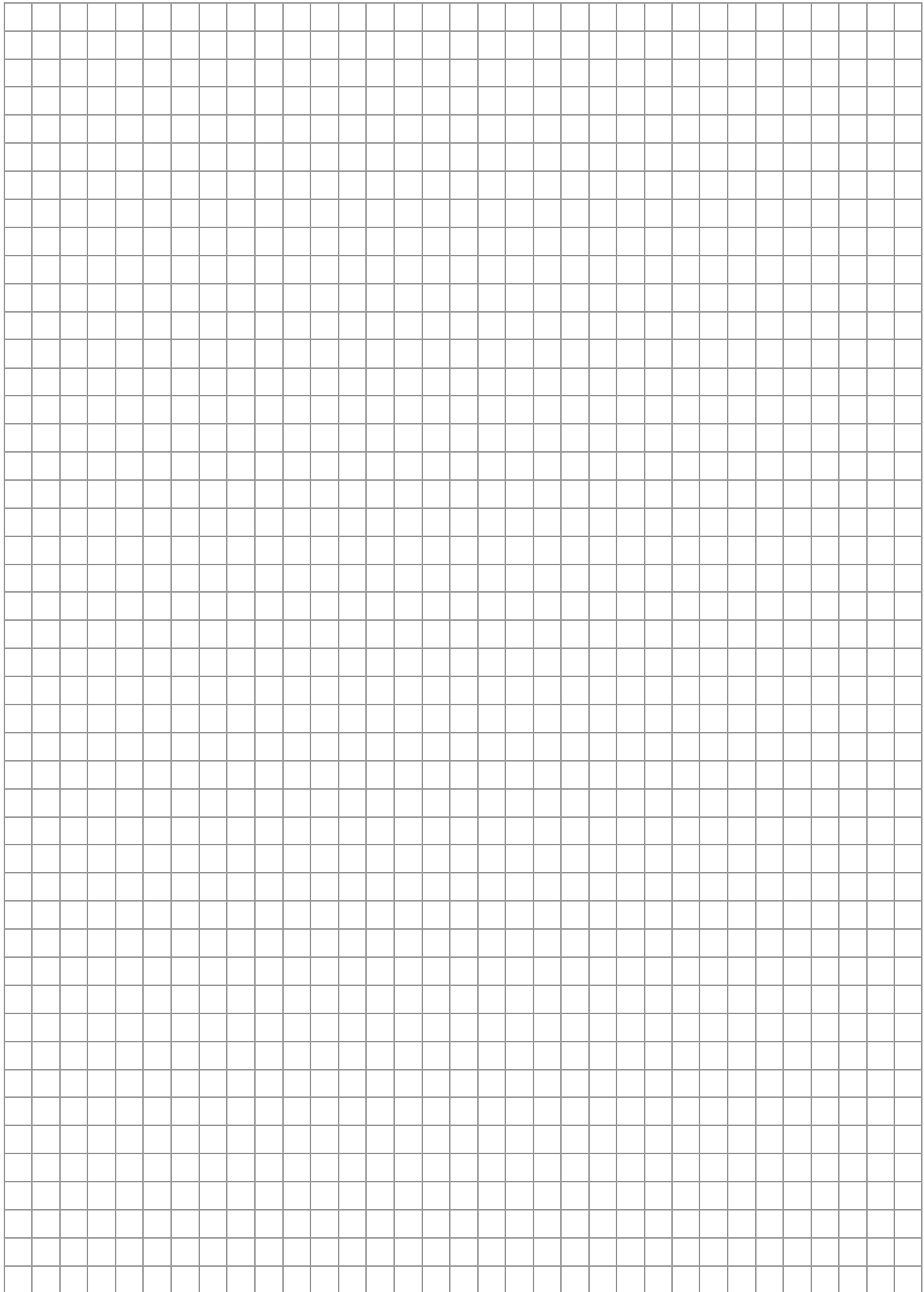
Zadanie 2 (5p).

W zadaniu 2 wybierz prawidłową odpowiedź.

a)	Jeżeli a jest liczbą całkowitą, to jaki największy obwód może mieć trójkąt o bokach długości: 3 cm, 4 cm i a cm. A. 12 B. 10 C. 13 D. 14	
b)	Stosunek miar kątów wewnętrznych trójkąta jest równy 5:6:7. Miara kąta rozwartego między wysokościami trójkąta poprowadzonymi z wierzchołków dwóch mniejszych kątów jest równa A. 110° B. 90° C. 100° D. 80°	
c)	Kasia uzyskała średnią punktów z czterech sprawdzianów równą 12,5. Ile punktów musi ona uzyskać w kolejnym sprawdzianie, aby średnia z pięciu sprawdzianów wynosiła 13? A. 14 B. 13 C. 15 D. 17	
d)	Liczba $82_ _$ jest podzielna przez 90. Ilorazem tego działania jest liczba A. 90 B. 91 C. 19 D. 92	
e)	Wyznaczając wartość x ze wzoru $y = \frac{x}{x+z}$ otrzymamy A. $x = \frac{zy}{1-y}$ B. $x = \frac{z+y}{y}$ C. $x = \frac{y-z}{y}$ D. $x = \frac{zy}{1+z}$	

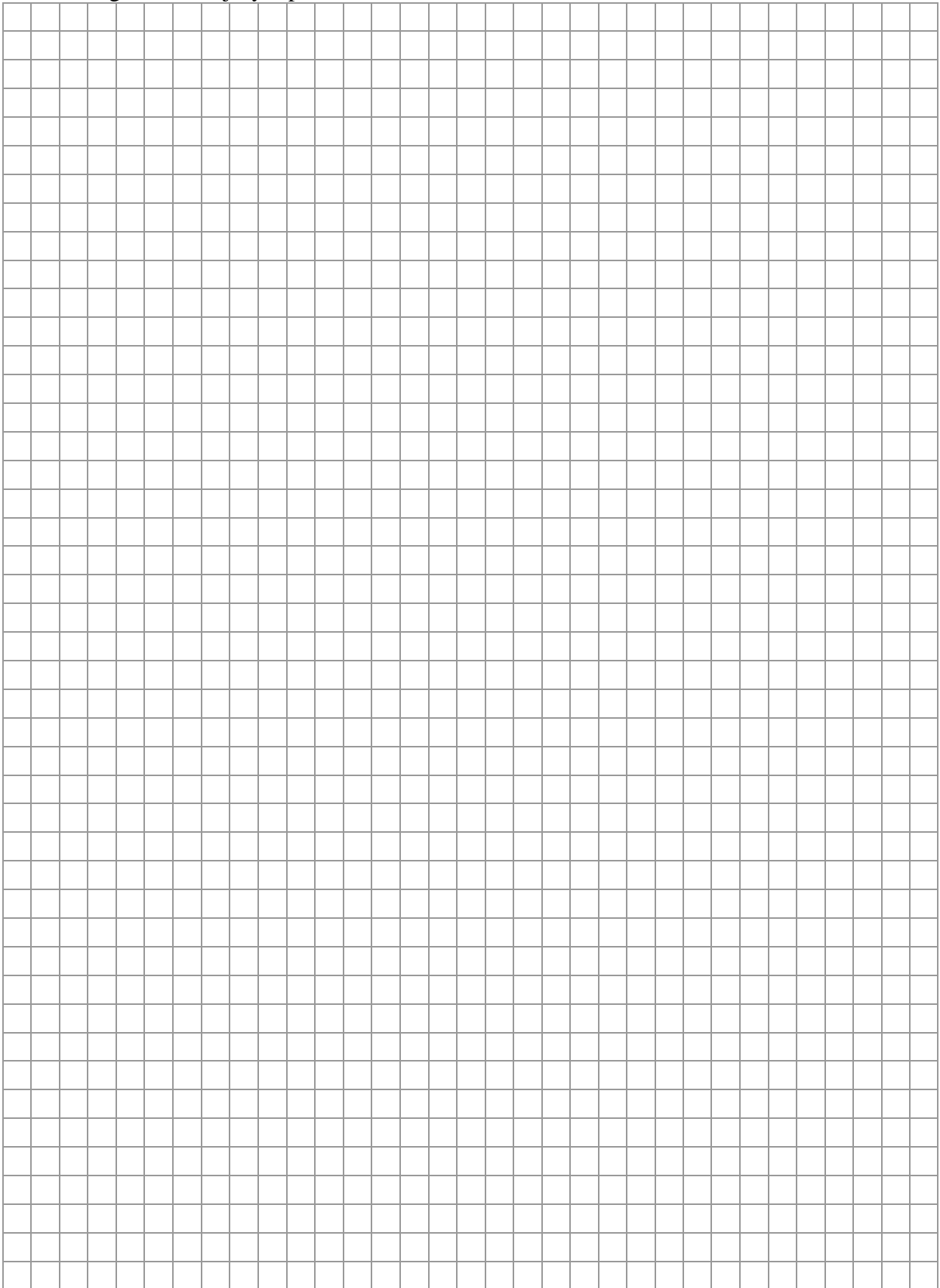
Zadanie 3 (5p).

Dany jest trójkąt prostokątny ABC, w którym $|\angle CAB| = 30^\circ$. Na przyprostokątnej AB w odległości 6 cm od punktu A zaznaczono punkt K tak, że $|\angle CKB| = 60^\circ$. Wykonaj rysunek schematyczny i oblicz, o ile dłuższy jest bok AC od odcinka CK.



Zadanie 4 (6p).

Z punktu A należącego do okręgu o środku w punkcie O i promieniu r , zatoczono łuk o promieniu r , który podzielił koło na dwie figury. Oblicz, jaką część koła o środku O stanowi figura o mniejszym polu.



BRUDNOPIS :