

Zadanie 1. (1 pkt)

Wartość wyrażenia $\frac{|12-a|-|18-9|}{-|-7+3|+1}$ jest równa 1 dla a równego:

A. - 6

B. - 3

C. 3

D. 6

Zadanie 2. (1 pkt)

Wartość liczbową wyrażenia $\left[\left(a + \frac{ab}{a-b} \right) \cdot \left(\frac{ab}{a+b} - a \right) \right] : \frac{1}{a-b}$ dla $a = -1$, $b = 0,5$ jest równa:

A. - 2,5

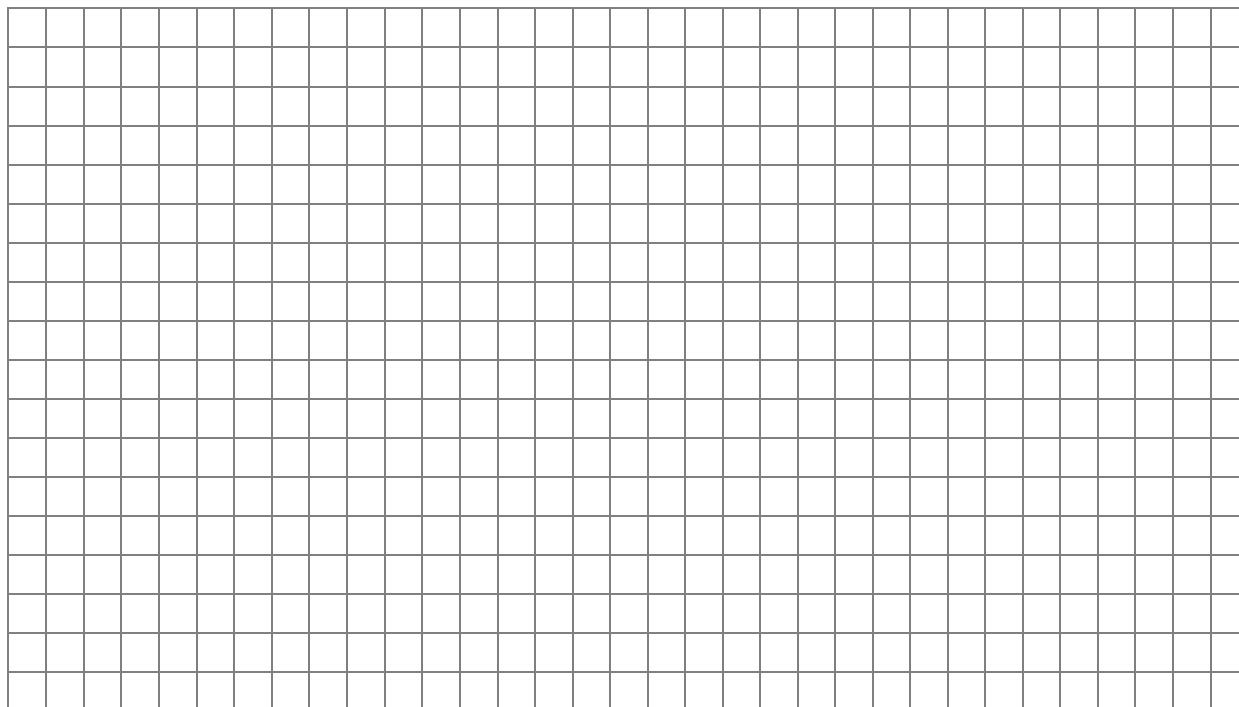
B. - 2

C. 2

D. 2,5

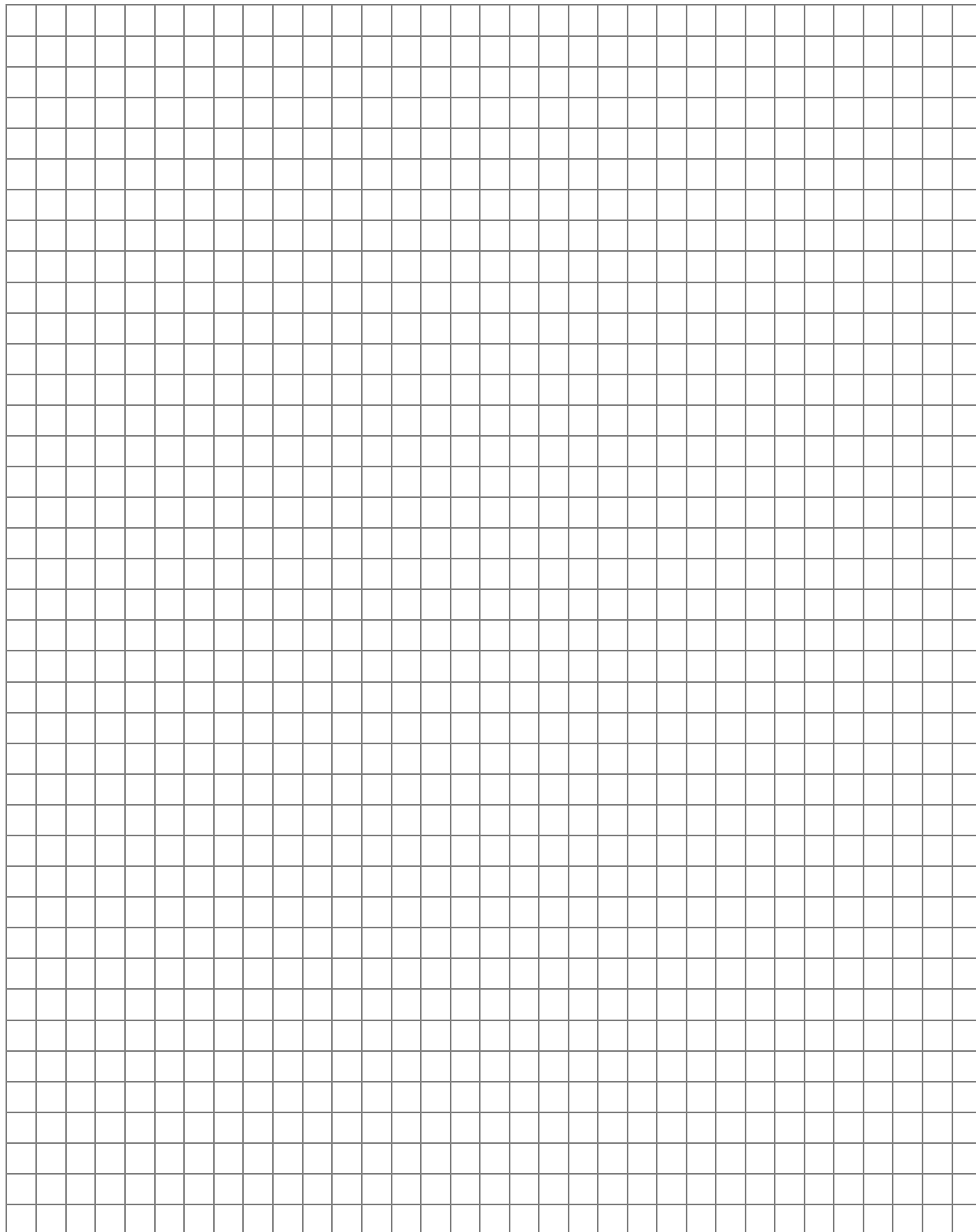
Zadanie 3. (2 pkt)

Trójkąt ABC jest prostokątny i równoramienny. Na przeciwprostokątnej AC zbudowano trójkąt równoboczny ACD . Oblicz miary kątów trójkąta ABD . Rozważ wszystkie możliwości ułożenia trójkątów.



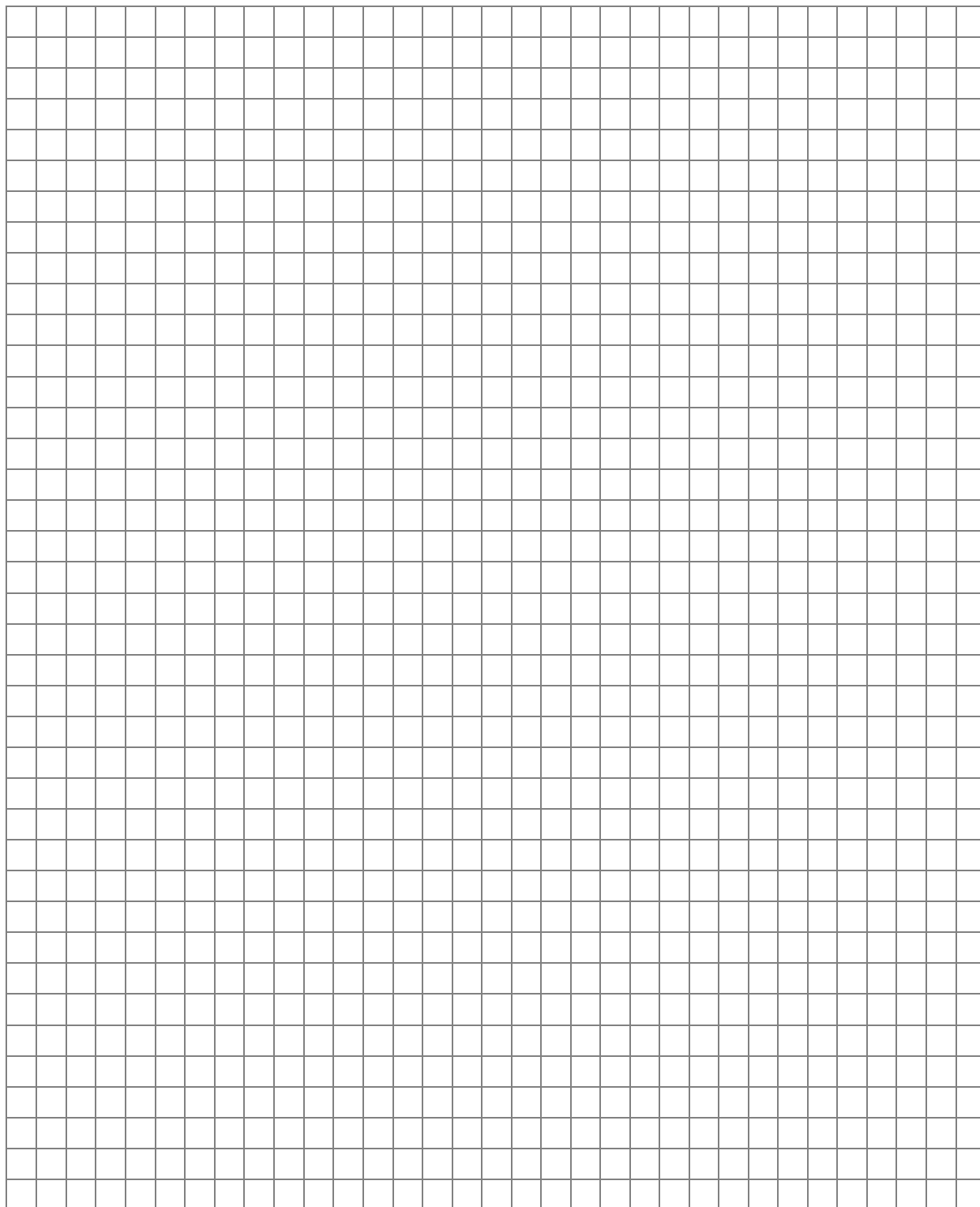
Zadanie 4. (2 pkt)

W równoległoboku $ABCD$ długość boku AB jest dwa razy dłuższa od długości boku BC . Punkt E jest środkiem odcinka CD . Uzasadnij, że kąt AEB jest kątem prostym..



Zadanie 7. (2 pkt)

Na okrągłej tarczy zegara połączono odcinkami punkty leżące na jej brzegu i odpowiadające godzinom 4, 9 i 12. Oblicz miary kątów otrzymanego trójkąta.



Zadanie 8. (2pkt)

Liczby a i b są parzyste, ich różnica wynosi 6. Wykaż, że liczba $a^2 - b^2$ jest podzielna przez 12.

