

Wielomiany

– poziom podstawowy

Zadanie 1. (6 pkt)

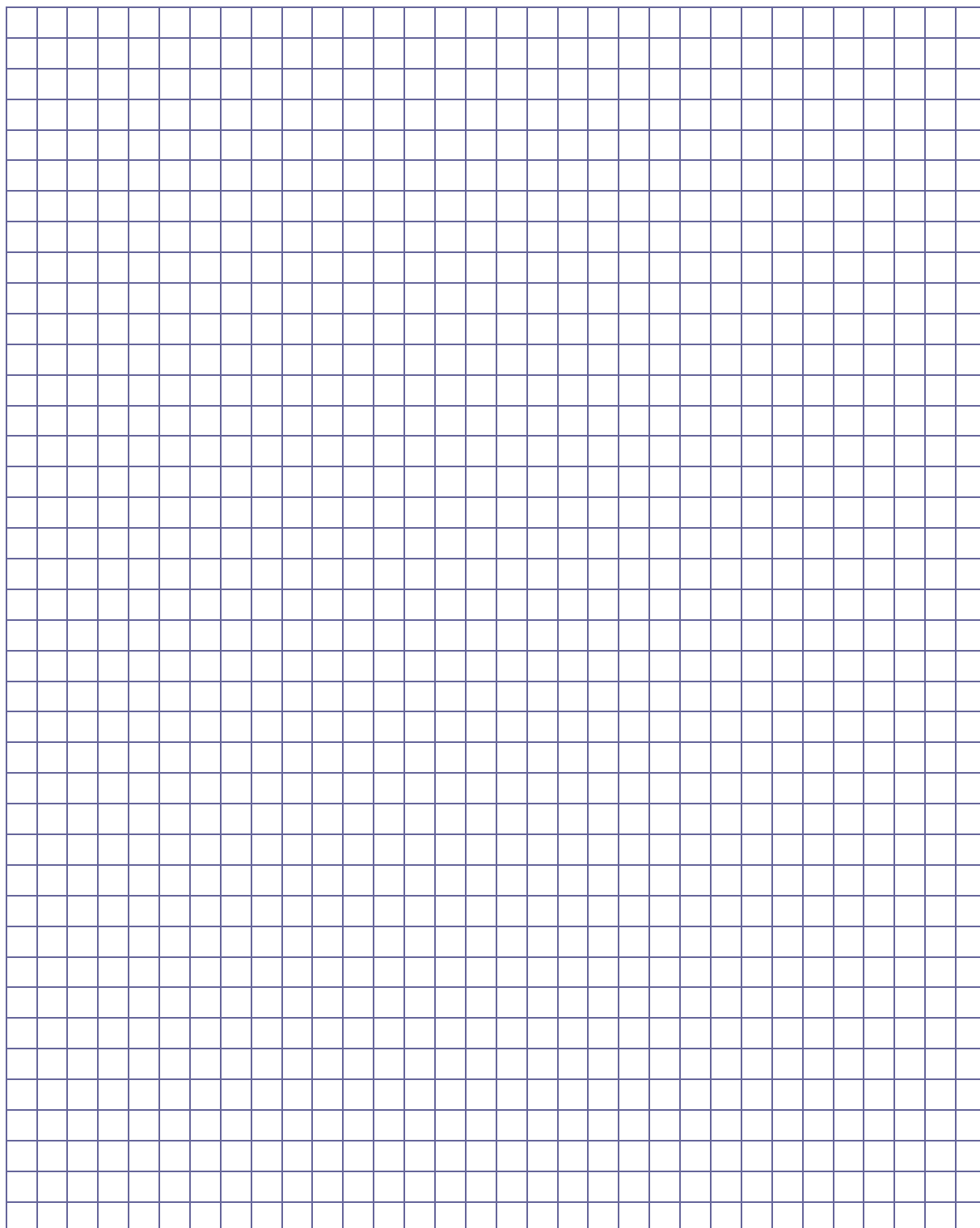
Źródło: CKE 2005 (PP), zad. 6.

Dane są zbiory liczb rzeczywistych:

$$A = \{x : |x+2| < 3\}$$

$$B = \{x : (2x-1)^3 \leq 8x^3 - 13x^2 + 6x + 3\}$$

Zapisz w postaci przedziałów liczbowych zbiory A , B , $A \cap B$ oraz $B - A$.

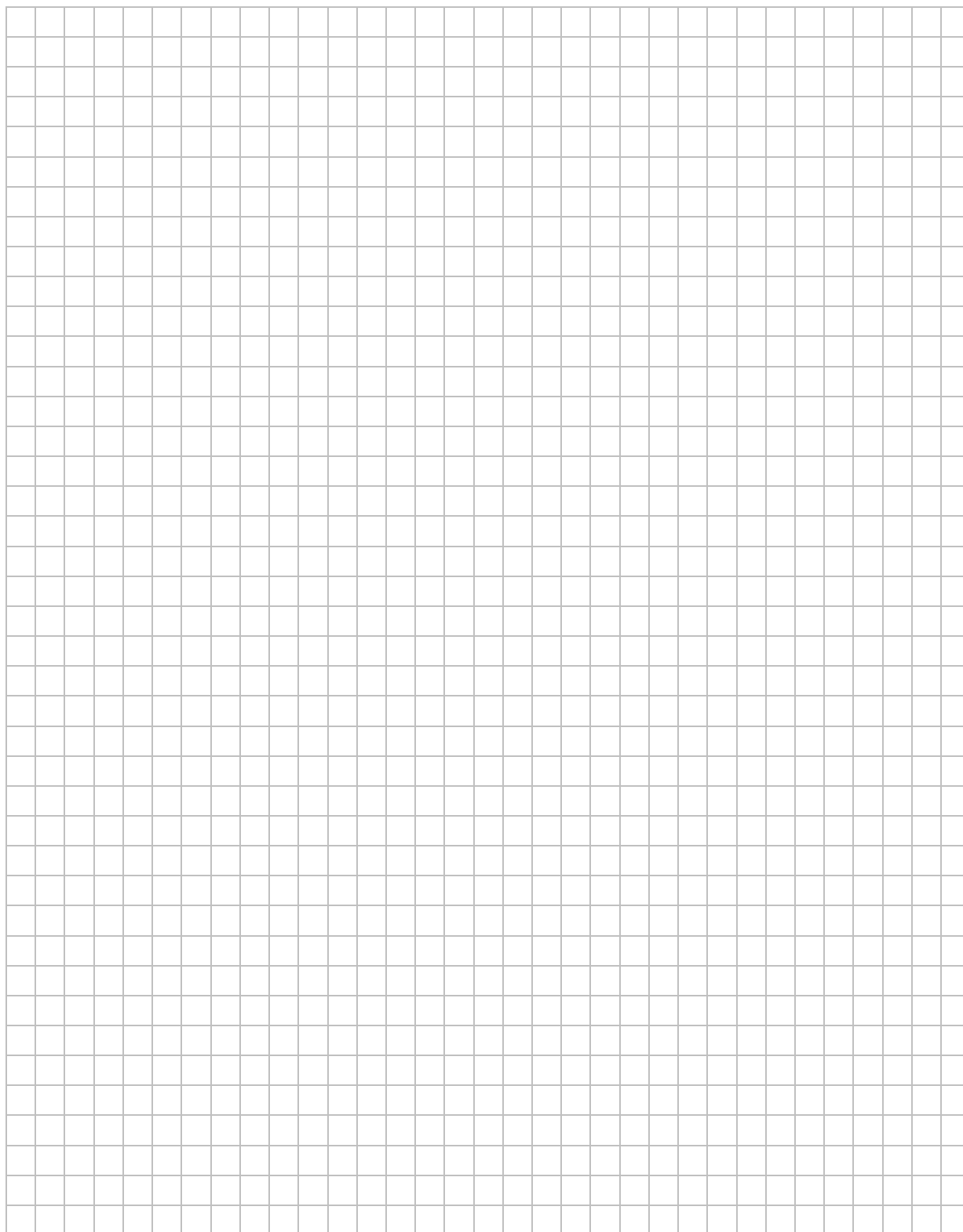


Zadanie 2. (4 pkt)

Źródło: CKE 2008 (PP), zad. 8.

Dany jest wielomian $W(x) = x^3 - 5x^2 - 9x + 45$.

- a) Sprawdź, czy punkt $A = (1, 30)$ należy do wykresu tego wielomianu.
- b) Zapisz wielomian W w postaci iloczynu trzech wielomianów stopnia pierwszego.

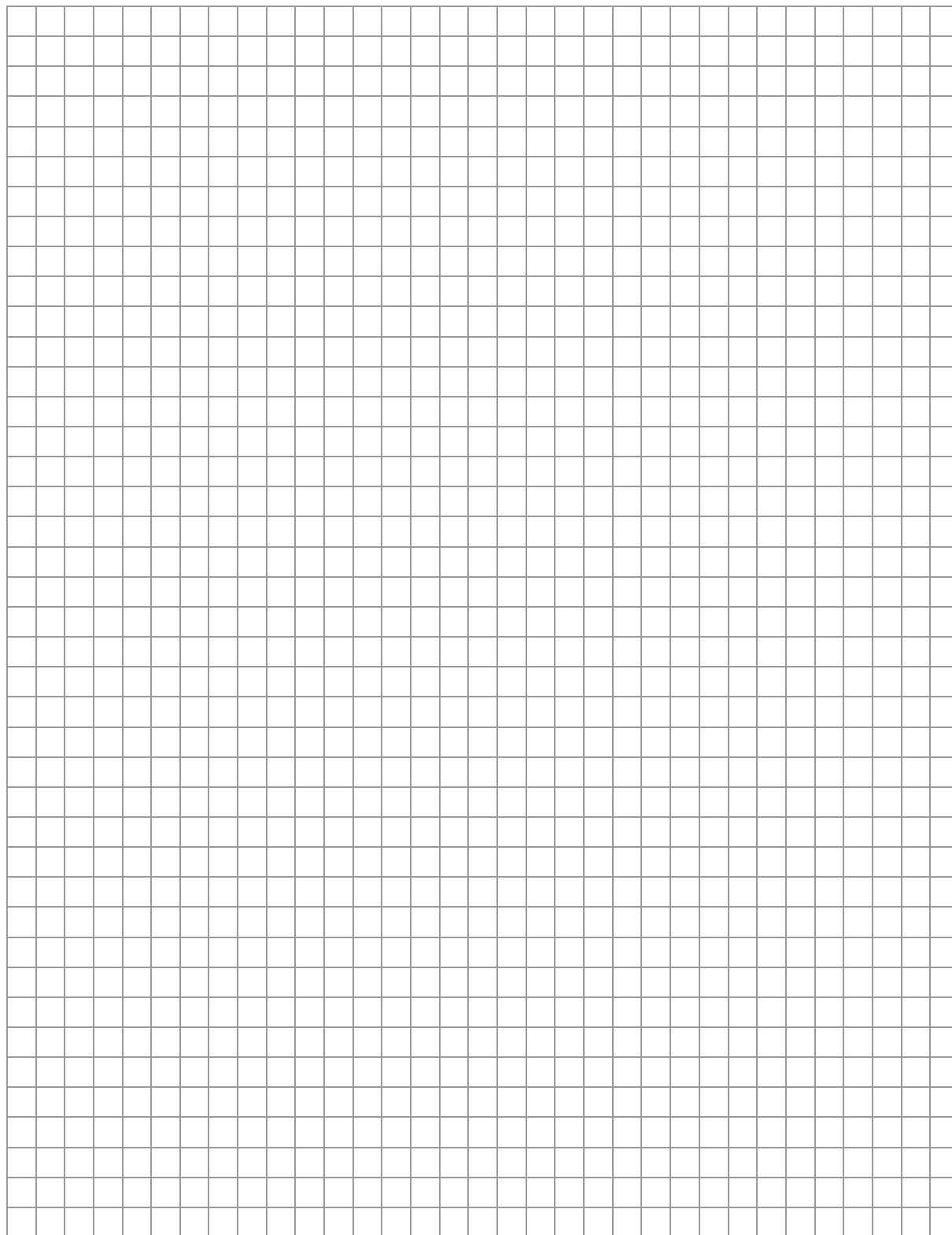


Zadanie 3. (5 pkt)

Źródło: CKE 05.2009 (PP), zad. 5.

Wielomian W dany jest wzorem $W(x) = x^3 + ax^2 - 4x + b$.

- a) Wyznacz a , b oraz c tak, aby wielomian W był równy wielomianowi P , gdy $P(x) = x^3 + (2a+3)x^2 + (a+b+c)x - 1$.
- b) Dla $a = 3$ i $b = 0$ zapisz wielomian W w postaci iloczynu trzech wielomianów stopnia pierwszego.



Źródło: CKE 11.2009 (PP), zad. 7.

A. $2x^5 - 6x^4 + 2x^3$ **B.** $2x^6 - 6x^4 + 2x^3$ **C.** $2x^5 + 3x + 1$ **D.** $2x^5 + 6x^4 + 2x^3$

Źródło: CKE 11.2009 (PP), zad. 27.

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Zadanie 6. (1 pkt)

Źródło: CKE 2010 (PP), zad. 5.

A. $5x^2 + 12x - 3$

B. $4x^3 + 5x^2 + 12x - 3$

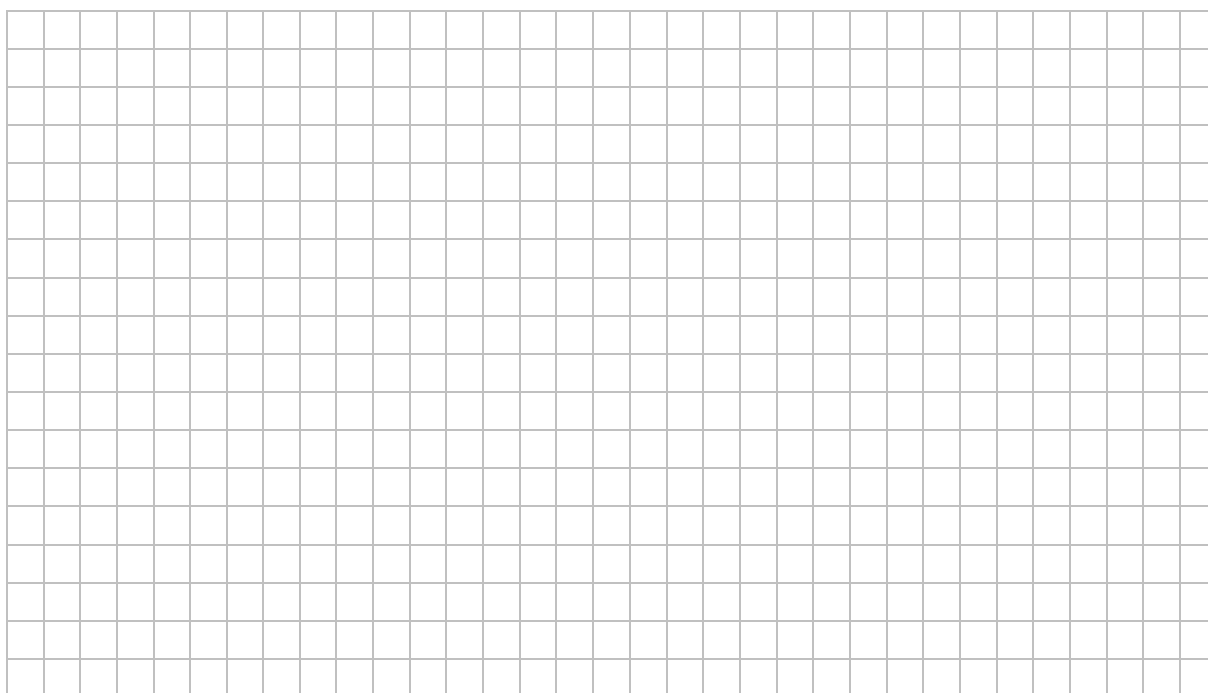
C. $4x^6 + 5x^2 + 12x - 3$

D. $4x^3 + 12x^2 - 3$

Zadanie 7. (2 pkt)

Źródło: CKE 2010 (PP), zad. 27.

Rozwiąż równanie $x^3 - 7x^2 - 4x + 28 = 0$.



Odpowiedź: