

**Problema:** AL0050 - **Divisione tra polinomi.**

**Testo** [AL0050] [2★ 3👤 1📖] Esegui la divisione tra polinomi indicando il risultato come  $\frac{A(x)}{B(x)} = Q(x) + \frac{R(x)}{B(x)}$

(a)  $\frac{x^5 + 2x^4 - x^3 + 5x - 8}{x^3 + 1}$

(b)  $\frac{2x^5 + 5x^4 - 4x^3 - 10x^2 + 2x + 5}{2x^3 + 5x^2 - 1}$

(c)  $\frac{3x^4 - 2x^3 + x^2 - x + 1}{x^2 - 2}$

(d)  $\frac{x^4 - 2x^3 - 7x^2 + 8x + 12}{x^2 - 4}$

(e)  $\frac{2x^5 + x^4 - 10x^3 - 5x^2 + 2x + 1}{2x^3 + x^2 - 1}$

(f)  $\frac{4x^5 + 4x^4 - 9x^3 - 9x^2 + 5x + 5}{4x^3 - 9x + 5}$

(g)  $\frac{x^5 - x^3 + 5x^2 - 2x + 5}{x^2 + 1}$

(h)  $\frac{x^4 + x^3 + 2x^2 + 3x + 1}{x^2 + 1}$

(i)  $\frac{2x^4 - 10x^3 + 7x^2 - 15x + 6}{2x^2 + 3}$

(j)  $\frac{x^5 - x^4 + 2x^3 - x^2 + x}{x^3 + x}$

(k)  $\frac{3x^5 + 2x^4 + x^3 - 24x^2 - 16x - 8}{x^3 - 8}$

(l)  $\frac{2x^7 + 4x^6 - 5x^5 + x^4 + 3x^3 - 6x^2 + 5}{2x^4 - x^2 + 3}$

(m)  $\frac{x^6 - 3x^5 + 3x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 4x + 3}{x^4 + 2x - 3}$

**Spiegazione** La divisione tra polinomi segue una procedura ben precisa che semplicemente dovete sapere. Ricordatevi di indicare sempre i polinomi in modo completo.

**Svolgimento** Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a)  $x^2 + 2x - 2 + \frac{-2x^2 + 3x - 6}{x^3 + 1}.$

---

(b)  $x^2 - 2.$

---

(c)  $3x^2 - 2x + 7 + \frac{-5x + 15}{x^2 - 2}.$

---

(d)  $x^2 - 2x - 3.$

---

(e)  $x^2 - 5 + \frac{3x + 6}{2x^3 + x^2 - 1}.$

---

(f)  $x^2 + x + 1.$

---

(g)  $x^3 - 2x + 5 + \frac{0}{x^2 + 1}.$

---

(h)  $x^2 + x + 1 + \frac{2x}{x^2 + 1}.$

---

(i)  $x^2 - 5x + 2 + \frac{0}{2x^2 + 3}.$

---

(j)  $x^2 - x + 1 + \frac{0}{x^3 + x}.$

---

(k)  $3x^2 + 2x + 1 + \frac{0}{x^3 - 8}.$

---

(l)  $x^3 + 2x^2 - 2x + 1 + \frac{4x^3 - 9x + 2}{2x^4 - x^2 + 3}.$

---

(m)  $x^2 - 3x + 3 + \frac{0}{x^4 + 2x - 3}.$

---