RECUPERO
LA DIVISIONE FRA POLINOMI CON LA REGOLA DI RUFFINI

1 **COMPLETA**

Esegui la seguente divisione, applicando la regola di Ruffini:

$(2b^3 - 4b^2 + 6b + 2) : (b + 1)$.

$(2b^3 - 4b^2 + 6b + 2) : (b + 1)$

$$\begin{array}{c|ccc|c} & +2 & -4 & +\ldots & \ldots \\ -\ldots & & & & \\ \hline & & & & \end{array}$$

Predisponi lo schema inserendo in alto solo i coefficienti del polinomio $2b^3 - 4b^2 + 6b + 2$, dopo aver notato che questo è completo e ordinato. Separa il termine noto. In basso a sinistra scrivi il termine noto di $b + 1$ cambiato di segno.

$$\begin{array}{c|ccc|c} & +2 & -4 & +\ldots & \ldots \\ -\ldots & \downarrow & -2 & +\ldots & -\ldots \\ \hline & +2 & \ldots & +12 & -10 \end{array}$$

Abbassa il primo termine, cioè 2, e moltiplicalo per -1. Scrivi il risultato sotto al -4. Poi calcola la somma algebrica e scrivila in basso. Ripeti il procedimento sempre moltiplicando per -1.

$Q = +2b^{\cdots} - \ldots b + 12$, La riga in basso rappresenta i coefficienti del quoziente Q.

$R = \ldots$. Il numero in basso a destra rappresenta il resto R della divisione.

2 **PROVA TU**

Esegui la seguente divisione, applicando la regola di Ruffini:

$(2x^3 + 5x^2 - 6x + 1) : (x - 2)$.

$(2x^3 + 5x^2 - 6x + 1) : (x - 2)$

$Q = 2x^{\cdots} + 9x + \ldots$;

$R = \ldots$.

$$\begin{array}{c|ccc|c} & +2 & +5 & \ldots & +1 \\ +\ldots & \downarrow & \ldots & 18 & \ldots \\ \hline & +2 & +9 & \ldots & 25 \end{array}$$

Esegui le seguenti divisioni di polinomi, applicando la regola di Ruffini.

3 $(3a^2 + 2a + 5) : (a + 3)$ $[Q = 3a - 7, R = 26]$

4 $(t^4 + 2t^3 - t + 1) : (t + 1)$ $[Q = t^3 + t^2 - t, R = 1]$

5 $(3x^2 - 5x - 7) : (x - 3)$ $[Q = 3x + 4, R = 5]$

6 $(2x^3 - 5x^2 + 3x + 1) : (x - 2)$ $[Q = 2x^2 - x + 1, R = 3]$

7 $(2x^4 - 5x^3 + 2) : (x - 1)$ $[Q = 2x^3 - 3x^2 - 3x - 3, R = -1]$

8 $(2a^4 - 6a^2 - 2a - 1) : (a - 2)$ $[Q = 2a^3 + 4a^2 + 2a + 2, R = 3]$

9 $(3b^4 - 7b^2 + 3b - 1) : (b + 2)$ $[Q = 3b^3 - 6b^2 + 5b - 7, R = 13]$

10 $\left(c^3 + c - \frac{1}{2}\right) : (c - 1)$ $\left[Q = c^2 + c + 2, R = \frac{3}{2}\right]$