

A Completa le frasi.

1. $x^2 - 3x + 5$ è un polinomio, perchè ...
2. \sqrt{x} non è un polinomio, perchè ...
3. Quando diciamo che $q(x)$ è divisibile per $p(x)$, significa che...

B Divisione tra polinomi.

1. Se un polinomio $P(x)$ ha radice $x = 25$, allora se dividiamo per $(x - 25)$ il risultato è un polinomio?
2. Il polinomio $P(x)$ ha una radice uguale a 12, il polinomio $Q(x)$ ha radice uguale a 4. $A(x) = P(x)/Q(x)$ ha radice uguale a $12/4 = 3$?

C Prodotti notevoli.

Calcolare i seguenti prodotti notevoli:

$$(a - 1)^3 \qquad (5xy - 3)(3 + 5xy) \qquad (x + y + 1)(x + y - 1)$$

D Costruisci un polinomio tale che...

1. Le sue radici siano 1,2,3.
2. Una radice sia 0.
3. Le sue radici siano 1,2,3 e il suo grado sia 4.
4. Il suo grado sia pari ma il numero di radici sia dispari ★

E **Reminder.** Ricorda che sul forum del MOOC MAT101, nella sezione discussione, puoi confrontarti con i tuoi colleghi ed il tutor del Polimi riguardo questi esercizi di riscaldamento!