

A Polinomi.

1. Quali di queste espressioni rappresentano dei polinomi? Spiega le tue risposte

	Sì	No	Perché
$x^2 - 3x + 5$			
$\sqrt{x}$			
$4x^2 - \frac{2}{x}$			
$4 - \sqrt{x}$			

2. Costruisci un polinomio tale che ...

- (a) Le sue radici siano 1,2,3.
- (b) Una radice sia 0.
- (c) Le sue radici siano 1,2,3 e il suo grado sia 4.
- (d) Sia divisibile per $(x^2 - 25)$

B Quiz.

1. Qual è l'ultima cifra del numero 7^{2001} ? Perché?
2. Se $x > 0$ e $x \neq 1$, quanti tra i seguenti numeri sono minori di 1?

$$x \quad \frac{1}{x} \quad \frac{x}{1+x^2} \quad \frac{1+x}{2} \quad \frac{1+x}{2x}$$

3. Quale condizione deve valere su c perché la somma di due delle tre soluzioni di $x^3 + ax^2 + bx + c = 0$ sia nulla?

- (a) $c = a + b$ (b) $c = \frac{a}{b}$ (c) $c = ab$ (d) $c = a - b$ (e) $c = a^b$

4. Se a e b sono soluzioni dell'equazione $x^2 - 3x + 1 = 0$, quanto vale $a^3 + b^3$?

C 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!