

## Istruzioni

Scrivere del codice Python che restituisca in output un esercizio generato a partire dal seguente modello.

L'esercizio generato deve essere costituito da:

- Consegna
- Opzioni di risposta
- Risoluzione guidata
- Risposta corretta

Nell'output, le opzioni di risposta e le variabili indicate tra parentesi quadre devono cambiare ad ogni esecuzione del codice secondo le indicazioni riportate nella sezione specifiche del modello. Per esempio:

[A]->  $3x^2-6x+2$  ... [F]->  $-5+3x^2-6x+2x^3$  etc.

Per verificare che il codice funzioni correttamente provare a scrivere dei test.

## Modello

### Consegna:

Seleziona i i polinomi ordinati rispetto a  $[x]$

### Opzioni di risposta:

[A]  
[B]  
[C]  
[D]  
[E]  
[F]

### Risoluzione guidata:

1. Un polinomio è ordinato rispetto a una lettera se i suoi termini sono ordinati secondo le potenze crescenti (o decrescenti) di quella lettera: devi escludere i polinomi in cui gli esponenti di  $[x]$  non sono in ordine crescente o decrescente.

Escludi quindi:

- [D]
- [E]
- [F]

2. I polinomi

- [A]
- [B]

sono ordinati secondo le potenze crescenti di  $[x]$ .

Infine, il polinomio

- [C]

è ordinato secondo le potenze decrescenti di  $[x]$

## SPECIFICHE:

### Opzioni di risposta:

#### corrette:

- o [A], [B] polinomi ordinati crescenti, [A] con  $n_A$  termini e [B]  $n_B$  termini
- o [C] polinomio ordinato decrescente, con  $n_C$  termini.
- o  $[n_A]$ ,  $[n_B]$ ,  $[n_C]$  = una qualsiasi permutazione dei numeri 2, 3, 4

#### sbagliate:

- o [D], [E], [F] polinomi non ordinati

**tutte le opzioni di risposta:**

- Quantità di termini per polinomio: min 2, max 4, di cui almeno un polinomio da 4 termini e almeno un polinomio da 2 termini
- Tipo di coefficienti: interi, compresi tra -12 e +12
- Esponenti naturali: min 1, max 5
- Incognita [x]: una sola lettera per termine a scelta nella tra x, y, z, a, b, c; l'incognita deve essere uguale in tutto il polinomio