

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.

Non serve preoccuparsi del rendering delle formule, se si vuole formattarle è possibile usare per le potenze il tag html <sup>, ad esempio $3x^{²-6x+2}$

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