

# Verifica 4CSa

09/05/24

## Esercizio 1

Scrivere una funzione ricorsiva che dato un intero  $n$  stampi l'ennesima riga del 'triangolo magico'. Le prime 6 righe ( $n = 1 \dots 6$ ) del triangolo magico sono le seguenti:

```
x
o
*
B*oXB
BB*oXB*oB
BBB*oXB*oBB*oXB*B
```

## Esercizio 2

Data la seguente funzione  $f(x) = 3x^3 - 2x^2$  usare il metodo di Newton per trovare il punto in cui la curva interseca l'asse delle  $x$  nell'intervallo  $[0.2; 1.2]$ .

## Extra

Disegnare un grafico che mostri la funzione nell'intervallo menzionato e la soluzione approssimata. Salvare nella cartella di lavoro uno screenshot che mostri l'errore di approssimazione (zoommare abbastanza vicino al punto trovato finchè non si nota l'errore).

## Esercizio 3

Scrivere una versione possibilmente funzionante del Selection Sort.