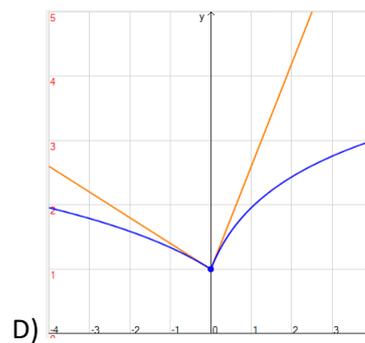
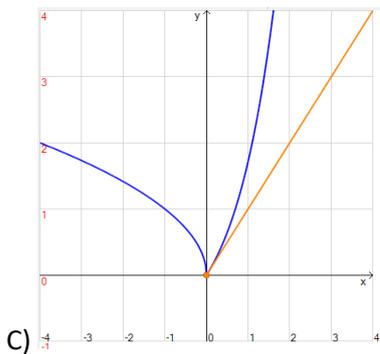
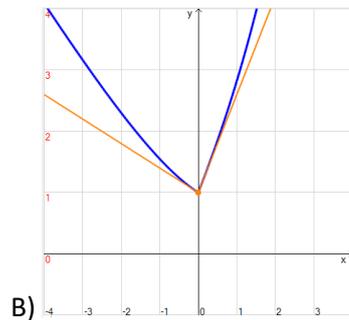
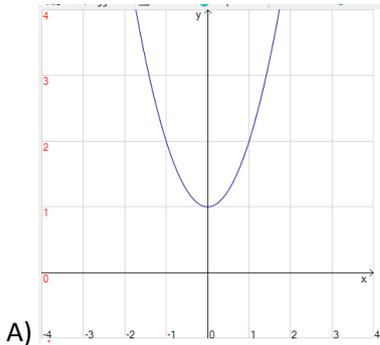


Esempi di domande – gara SIA 2024

1) Parte del grafico della funzione $f(x) = |x| + \sqrt[5]{e^{3x}}$ è:



E) nessuna delle altre alternative è corretta

2) Quale tra le seguenti affermazioni è FALSA per $f(x) = x \ln \sqrt{1 - |x|}$

- A) è definita per $-1 < x < 1$
- B) $f(0) = 0$
- C) è derivabile in $x = 0$
- D) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = +\infty$
- E) Nessuna delle altre alternative è corretta

3) I costi di produzione e i ricavi di vendita di x libri sono:

$$C(x) = 3000 + 100x + \frac{x^2}{400} \qquad R(x) = 200x - \frac{x^2}{400}$$

Allora:

- A) Il costo marginale per $x = 40000$ è maggiore del ricavo marginale: l'azienda lavora in perdita
- B) Il profitto marginale si annulla per $x = 40000$ per tale quantità costi e ricavi si pareggiano
- C) Il profitto marginale per $x = 100$ è positivo: l'azienda non lavora in perdita
- D) Il ricavo marginale per $x = 100$ è positivo e rappresenta l'incremento nel ricavo ottenibile vendendo un libro in più
- E) Nessuna delle altre alternative è corretta