

ESERCIZI 10

- (1) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 1. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -\infty, \quad \lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = 0?$$

- (2) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 2. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow 4^-} f(x) = 0, \quad \lim_{x \rightarrow 4^+} f(x) = +\infty?$$

- (3) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 3. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = 0, \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = +\infty?$$

- (4) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 4. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 0, \quad \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 1?$$

- (5) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 5. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0?$$

- (6) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 6. È vero che

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty?$$

- (7) Il grafico riportato in Figura 7 è in un intorno di 0 il grafico di

$$x \log(1+x), \quad x \log(1+x^2), \quad \log(1+\sqrt[3]{x}), \quad \log(1-x^2)?$$

Motivare la risposta.

- (8) Il grafico riportato in Figura 8 è in un intorno di 0 il grafico di

$$\sin x, \quad 1 - \cos x, \quad \sin x^2, \quad \tan^2 x?$$

Motivare la risposta.

- (9) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 9. È vero che f è continua, ma non derivabile in 0?

- (10) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 10. È vero che f è continua, ma non derivabile in 0?

- (11) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 11. f è continua in 1? f è derivabile in 1?

- (12) Sia $f(x)$ la funzione il cui grafico è riportato in Figura 12. f è continua in 0? f è derivabile in 0?

Figure relative agli ESERCIZI 8

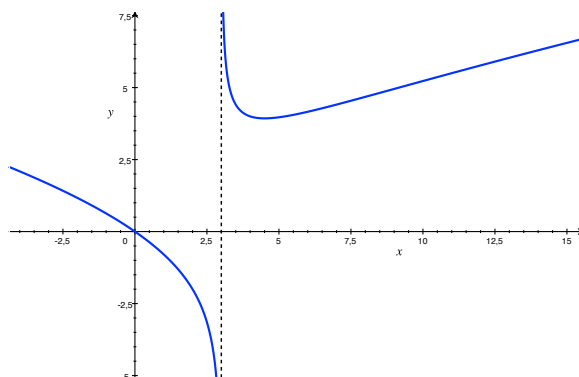


FIGURA 1. Esercizio 1

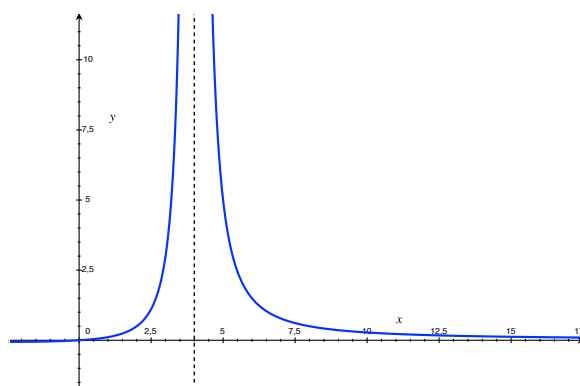


FIGURA 2. Esercizio 2

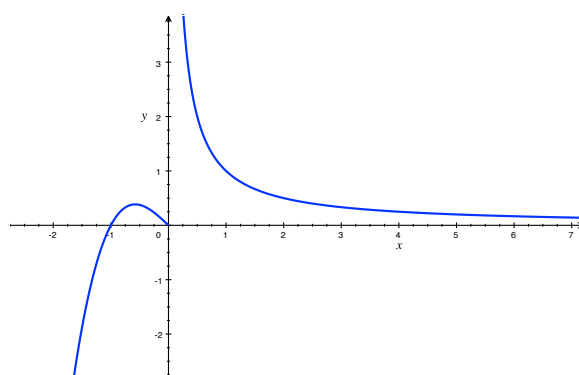


FIGURA 3. Esercizio 3

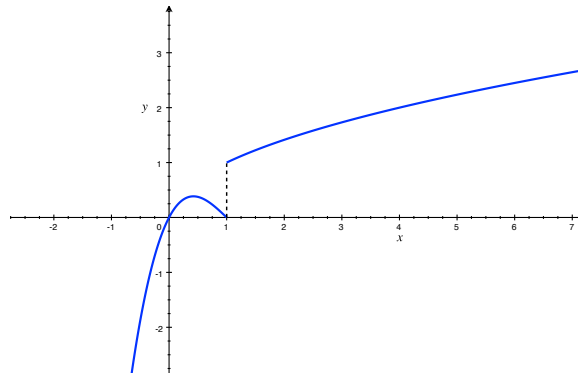


FIGURA 4. Esercizio 4

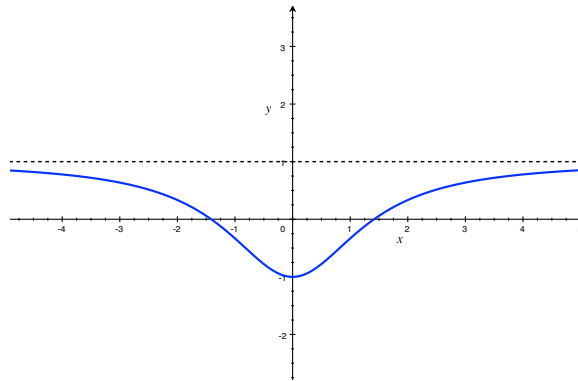


FIGURA 5. Esercizio 5

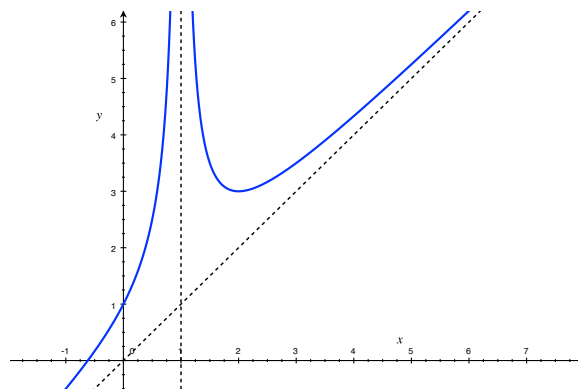


FIGURA 6. Esercizio 6

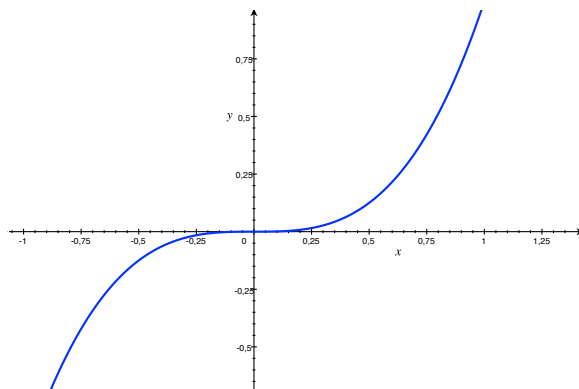


FIGURA 7. Esercizio 7

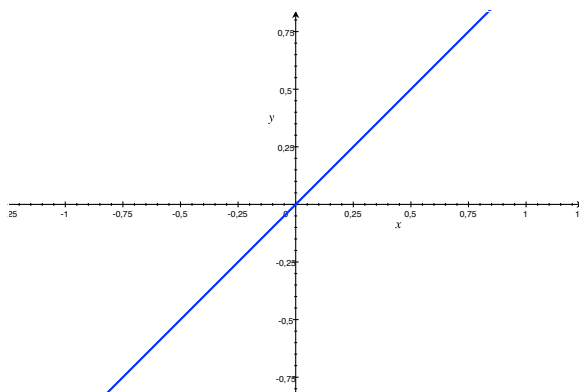


FIGURA 8. Esercizio 8

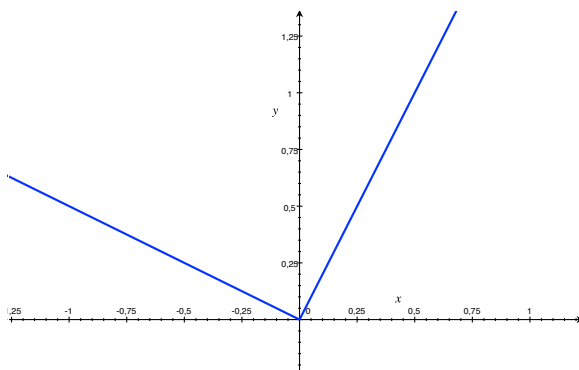


FIGURA 9. Esercizio 9

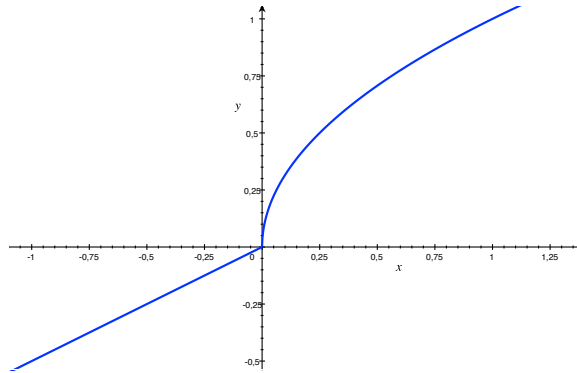


FIGURA 10. Esercizio 10

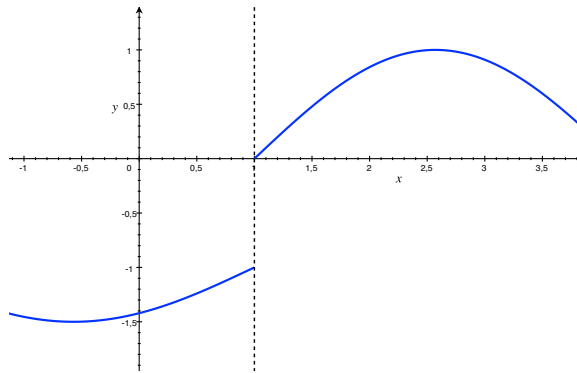


FIGURA 11. Esercizio 11

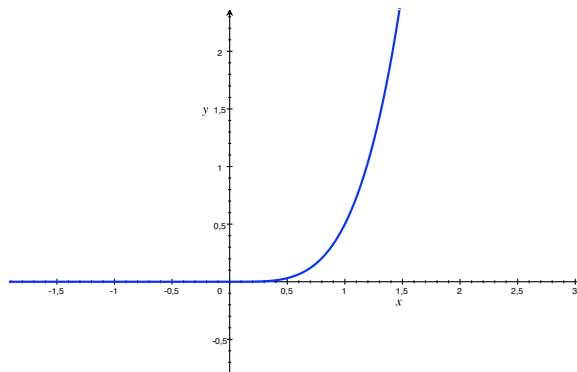


FIGURA 12. Esercizio 12