

Esercizi

1. Calcolare i limiti a $\pm\infty$ e nei punti in cui non è definita la seguente funzione:
$$f(x) = \frac{x+5}{x^2+3x+2}$$
2. Calcolare i limiti a $+\infty$ e nei punti in cui non è definita la seguente funzione:
$$f(x) = \frac{x+2}{\sqrt{x+5}}$$
3. Si determinino le lunghezze dei cateti di un triangolo rettangolo, sapendo che la loro somma è pari a 34 cm e che l'area del triangolo misura 120 cm quadrati.
4. L'età di Armando è uguale alla somma dell'età di Baldo e di Chiara. L'anno scorso Baldo aveva il doppio dell'età che aveva Chiara e fra due anni Armando avrà il doppio dell'età che avrà Chiara. Qual è l'età attuale delle tre persone?
5. Individuare tre numeri pari consecutivi tali che la somma dei loro quadrati sia 56.
6. Il perimetro di un trapezio isoscele è 77 m. Calcola la misura delle basi, sapendo che la maggiore è il doppio della minore e che il lato obliquo è 13 m.
7. Tre sacchi di patate pesano complessivamente 184 kg. Sapendo che il peso del terzo supera di 4 kg il peso del secondo e che il primo pesa 24 kg meno del secondo, calcolare il peso di ogni sacco.
8. Calcola il perimetro del rettangolo tale che la differenza tra le sue dimensioni è 21m, mentre il rapporto è $\frac{15}{8}$.
9. Il biglietto d'ingresso del museo costa 5 euro per i bambini e 10 euro per gli adulti. Sapendo che un giorno sono stati venduti 370 biglietti e l'incasso è stato di 3100 euro calcola il numero di adulti e di bambini che sono entrati al museo.
10. Studiare approssimativamente l'andamento della seguente funzione: $y = \frac{\sqrt{x^2+3x+2}}{x+3}$