

Soluzione esercizi

1.

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

$$\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = +\infty$$

2.

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

$$\lim_{x \rightarrow -5^+} f(x) = -\infty$$

3. I cateti misurano 10 cm e 24 cm.

4. Armando: 8 anni, Baldo: 5, Chiara: 3.

5. I numeri sono 2,4,6.

6. Base maggiore: 34 m, base minore: 17 m.

7. I pesi sono, in ordine: 27 kg, 51 kg, 106 kg.

8. Perimetro = 138 m.

9. Bambini: 120, adulti: 250.

10. Dominio della funzione: $D[f(x)] = \{x \in \mathbb{R} | x \leq -2 \wedge x \geq -1 \wedge x \neq -3\}$.

Segno: $f(x) > 0$ per $x > -3$

$f(x) < 0$ per $x < -3$

$f(x) = 0$ per $x = -2 \wedge x = -1$

Intersezione con l'asse y, per $y = \frac{\sqrt{2}}{3}$

Limiti:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow -3^-} f(x) = -\infty$$

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

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$$