

Determina il campo di esistenza  
delle funzioni:

$$1. y = \frac{x + \sqrt{x+1}}{x - \sqrt{x-1}} \quad 9. y = \log(x^2 - 7)$$

$$2. y = \frac{1}{4 - 2^x} \quad 10. y = \sqrt{\log(x-2)}$$

$$3. y = 1 - \frac{x}{\ln x} \quad 11. y = \log \frac{1}{x+1}$$

$$4. y = 1 - \frac{e^x}{\sqrt{x+1}}$$

$$5. y = \sqrt{\frac{e^x(x+1)}{x-2}}$$

$$6. y = \frac{x + \ln|2-x|}{x+1}$$

$$7. y = \frac{2x^2 - 5x - 3}{x^2 - 4x + 3}$$

$$8. y = e^{\frac{1}{x}} - e^{2x+1}$$

set 20-09:43

Soluzioni

$$1. y = \frac{x + \sqrt{x+1}}{x - \sqrt{x-1}}$$

$$\begin{cases} x+1 \geq 0 \\ x-1 \geq 0 \\ x - \sqrt{x-1} \neq 0 \end{cases} \quad \begin{cases} x \geq -1 \\ x \geq 1 \end{cases} \rightarrow x \geq 1$$

$$x^2 - x + 1 \neq 0$$

$$\Delta = 1 - 4 < 0$$

la disequazione è  
sempre verificata.

$$D = [1, +\infty[$$

set 20-09:48