

ESERCIZI sulle disequazioni irrazionali (clicca sulla freccia, se c'è, per la correzione)

- 1) $\sqrt{2x+8} < x \Rightarrow$ 2) $3\sqrt{x} < x+2 \Rightarrow$ 3) $\sqrt{x^2-4} + x < 5 \Rightarrow$ 4) $\sqrt{x^2-4x+3} < x-2$
- 5) $\sqrt{30-x} < x$ 6) $\sqrt{x^2-2x+5} < x \Rightarrow$ 7) $\sqrt{x^2+1} \leq x+3 \Rightarrow$ 8) $\sqrt{x-5} < 2x-1$
- 9) $2(\sqrt{x}-x) < 1-x \Rightarrow$ 10) $\frac{\sqrt{x}+1}{2} \leq x \Rightarrow$ 11) $\sqrt{x+12} > x \Rightarrow$ 12) $2\sqrt{x}+3 > x \Rightarrow$
- 13) $\sqrt{2-x} > x \Rightarrow$ 14) $\sqrt{4+x} > x-2$ 15) $\sqrt{x^2-2x-3} > x \Rightarrow$ 16) $\sqrt{2x^2-3x+1} > 3-x$
- 17) $\sqrt{x} > x/3 \Rightarrow$ 18) $\sqrt{6x-14} > 1-x$ 19) $\sqrt{x^2+4} > x-5 \Rightarrow$
- 20) $\sqrt{4x^2+2x+1} > x+1 \Rightarrow$ 21) $\sqrt{x^2-4x+3} \geq x-1 \Rightarrow$ 22) $\sqrt{5x-6} \geq x$
- 23) $\sqrt{x+3} \geq x+1$ 24) $\sqrt{x+2} \geq \frac{x-1}{2} \Rightarrow$ 25) $\sqrt{x^2-x} \geq x+2$ 26) $\sqrt{7-x} > -5 \Rightarrow$
- 27) $\sqrt{7-x} > 2 \Rightarrow$ 28) $\sqrt{x^2-x-12} > 3\sqrt{2}$ 29) $\sqrt{4x^2-49} > 0$ 30) $3\sqrt{x+2} > -1$
- 31) $\sqrt{2x-3} < 5 \Rightarrow$ 32) $\sqrt{4-x} < 3$ 33) $\sqrt{x^2-6x} < 4$ 34) $\sqrt{x^2-4x+3} \leq 1 \Rightarrow$
- 35) $\sqrt{x-5} \leq \sqrt{3} \Rightarrow$ 36) $\sqrt{8-x} < 0 \Rightarrow$ 37) $\sqrt{x^2-5} < -9$ 38) $\sqrt{\frac{x-3}{x}} < 2 \Rightarrow$
- 39) $\frac{1}{3}\sqrt{10-x} < 2$ 40) $\sqrt{\frac{x-1}{x-4}} > -3 \Rightarrow$ 41) $\sqrt{\frac{1+x^2}{2-x-x^2}} > -\frac{1}{4} \Rightarrow$ 42) $\sqrt{3x-1} < \sqrt{x+7} \Rightarrow$
- 43) $\sqrt{x^2+4} > 2\sqrt{x}$ 44) $\frac{3}{4}\sqrt{x-1} > \sqrt{x-2}$ 45) $\sqrt{x^2-3x+2} \geq \sqrt{x-1}$ 46) $\sqrt{4-2x} \leq \sqrt{3-x} \Rightarrow$
- 47) $\frac{1}{2}\sqrt{x^2-1} \leq \frac{\sqrt{x+1}}{3} \Rightarrow$ 48) $\sqrt{\frac{x^2-2}{x-2}} < 1 \Rightarrow$ 49) $\sqrt{\frac{x+8}{x-4}} < 5 \Rightarrow$
- 50) $\sqrt{\frac{6x}{x^2-16}} < 1 \Rightarrow$ 51) $\sqrt{x-1} + \sqrt{x-3} - \sqrt{2x} < 0 \Rightarrow$ 52) $\sqrt{x+3} > 2 - \sqrt{x-1} \Rightarrow$
- 53) $\sqrt{x+1} - \sqrt{x+2} < \sqrt{x+3} - \sqrt{x+4} \Rightarrow$ 54) $\sqrt{7-2x} < 4+x$ 55) $\sqrt{4x^2+3x} < 2x+3$
- 56) $\sqrt{3x-2} \leq x-4$ 57) $\sqrt{1+x} \leq 1-x$ 58) $(\sqrt{x}+10):3 > x$ 59) $\sqrt{x^2+2x+3} > x+1$
- 60) $2\sqrt{2x^2-3x+1} \geq x-2$ 61) $\sqrt{x-2} + x \geq 4$ 62) $\sqrt{3-x} < 2$
- 63) $\frac{1}{3}\sqrt{x-2} < 2$ 64) $\sqrt{x^2-6x-7} > 3$ 65) $3 - \sqrt{x^2-1} < 0$ 66) $2 > \sqrt{x^2-5}$
- 67) $\sqrt[3]{x^3+6x^2} > x+2$ 68) $\sqrt[3]{x^3-1} < x-1$ 69) $\sqrt[3]{x+4} \leq 5$ 70) $\sqrt{3x+1} > \sqrt{4-2x}$
- 71) $\sqrt{x} \leq \sqrt{x^2-12}$ 72) $\sqrt{x+3} - \sqrt{x-2} > 1$ 73) $\sqrt{6-x} > 4 - \sqrt{x+4}$ 74) $\frac{\sqrt{3x+1}-2x}{\sqrt{4x-3-x}} < 0 \Rightarrow$
- 75) $\frac{\sqrt{4x+5}-x}{2\sqrt{x-x+3}} \geq 0 \Rightarrow$ 76) $\frac{\sqrt{x-2}-x}{\sqrt{x+2-x}} > 0 \Rightarrow$ 77) $\frac{\sqrt{x^2-4}-x+3}{\sqrt{x^2+4-x-5}} < 0 \Rightarrow$
- 78) $\frac{\sqrt{x^2+x-6}-x}{\sqrt{x+2-3}} > 0 \Rightarrow$ 79) $\frac{x-\sqrt{x+12}}{\sqrt{x+12-5}} \leq 0 \Rightarrow$ 80) $\frac{2-\sqrt{3-x}}{x^2+x-6} \geq 0 \Rightarrow$
- 81) $\frac{\sqrt{x-4}-3}{\sqrt{x-2-1}} < 0 \Rightarrow$ 82) $\frac{2x^2-7x+6}{\sqrt{x-1}} > 0 \Rightarrow$ 83) $\frac{\sqrt{x-2}}{x-4} \leq 0 \Rightarrow$ 84) $\frac{\sqrt{x-5}}{\sqrt{x-2}} < 0 \Rightarrow$
- 85) $\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+2}} > 0 \Rightarrow$ 86) $\frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x+1}} \geq 0 \Rightarrow$ 87) $\frac{\sqrt{1-8x}}{\sqrt{1+2x-8x^2-4x}} > 0 \Rightarrow$
- 88) $\frac{2\sqrt{x}-\sqrt{x^2-12}}{121-x^2} \geq 0 \Rightarrow$ 89) $\sqrt{\frac{x-7}{x+5}} > -3 \Rightarrow$ 90) $\sqrt{\frac{x-7}{x+5}} > 3 \Rightarrow$ 91) $\sqrt{\frac{x-7}{x+5}} < 3 \Rightarrow$
- 92) $\sqrt[3]{x^3-7} + 1 < x$ 93) $\sqrt[3]{5x^2+4x} < x+2$ 94) $\sqrt[3]{13x-12x^2} > 2x-1 \Rightarrow$

SOLUZIONI

- | | | |
|--|---|--|
| 1) $x > 4$ | 2) $0 \leq x < 1 \vee x > 4$ | 3) $x \leq -2 \vee 2 \leq x < 29/10$ |
| 4) $x \geq 3$ | 5) $5 < x \leq 30$ | 6) $x > 5/2$ |
| 7) $x \geq -4/3$ | 8) $x \geq 5$ | 9) $x \geq 0$ ma $x \neq 1$ |
| 10) $x \geq 1$ | 11) $-12 \leq x < 4$ | 12) $0 \leq x < 9$ |
| 13) $x < 1$ | 14) $-4 \leq x < 5$ | 15) $x \leq -1$ |
| 16) $x < \frac{-3-\sqrt{41}}{2} \vee x > \frac{-3+\sqrt{41}}{2}$ | 17) $0 < x < 9$ | 18) $x \geq 7/3$ |
| 19) sempre verificata, $\forall x \in \mathbb{R}$ | 20) $x \neq 0$ | 21) $x \leq 1$ |
| 22) $2 \leq x \leq 3$ | 23) $-3 \leq x \leq 1$ | 24) $-2 \leq x \leq 7$ |
| 25) $x \leq -4/5$ | 26) $x \leq 7$ | 27) $x < 3$ |
| 28) $x < -5 \vee x > 6$ | 29) $x < -7/2 \vee x > 7/2$ | 30) $x \geq -2$ |
| 31) $3/2 \leq x < 14$ | 32) $-5 < x \leq 4$ | 33) $-2 < x \leq 0 \vee 6 \leq x < 8$ |
| 34) $2 - \sqrt{2} \leq x \leq 1 \vee 3 \leq x \leq 2 + \sqrt{2}$ | 35) $5 \leq x \leq 8$ | 36) impossibile |
| 37) impossibile | 38) $x < -1 \vee x \geq 3$ | 39) $-26 < x \leq 10$ |
| 40) $x \leq 1 \vee x > 4$ | 41) $-2 < x < 1$ | 42) $1/3 \leq x < 4$ |
| 43) $x \geq 0$ ma $x \neq 2$ | 44) $2 \leq x < 23/7$ | 45) $x = 1 \vee x \geq 3$ |
| 46) $1 \leq x \leq 2$ | 47) $x = -1 \vee 1 \leq x \leq 13/9$ | 48) $-\sqrt{2} \leq x < 0 \vee 1 < x \leq \sqrt{2}$ |
| 49) $x \leq -8 \vee x > 9/2$ | 50) $-2 < x \leq 0 \vee x > 8$ | 51) $3 \leq x < 2 + \sqrt{5}$ |
| 52) $x > 1$ | 53) $x \geq -1$ | 54) $-1 < x \leq 7/2$ |
| 55) $-1 < x \leq -3/4 \vee x \geq 0$ | 56) $x \geq 9$ | 57) $-1 \leq x \leq 0$ |
| 58) $0 \leq x < 4$ | 59) sempre verificata, $\forall x \in \mathbb{R}$ | 60) $x \leq 1/2 \vee x \geq 1$ |
| 61) $x \geq 3$ | 62) $-1 < x \leq 3$ | 63) $2 \leq x < 38$ |
| 64) $x < -2 \vee x > 8$ | 65) $x < -\sqrt{10} \vee x > \sqrt{10}$ | 66) $-3 < x \leq -\sqrt{5} \vee \sqrt{5} \leq x < 3$ |
| 67) $x < -2/3$ | 68) $0 < x < 1$ | 69) $x \leq 121$ |
| 70) $3/5 < x \leq 2$ | 71) $x \geq 4$ | 72) $2 \leq x < 6$ |
| 73) $-3 < x < 5$ | 74) $3/4 \leq x < 3$ ma $x \neq 1$ | 75) $0 \leq x \leq 5 \vee x > 9$ |
| 76) $x > 2$ | 77) $-\frac{21}{10} < x \leq -2 \vee x \geq 2$ | 78) $2 \leq x < 6 \vee x > 7$ |
| 79) $4 \leq x < 13$ | 80) $-3 < x \leq -1 \vee 2 < x \leq 3$ | 81) $4 \leq x < 13$ |
| 82) $1 < x < 3/2 \vee x > 2$ | 83) $2 \leq x < 4$ | 84) impossibile |
| 85) $x > 0$ | 86) $x \geq 1$ | 87) $-1/4 \leq x < 1/8$ |
| 88) $2\sqrt{3} \leq x \leq 6 \vee x > 11$ | 89) $x < -5 \vee x \geq 7$ | 90) $-13/2 < x < -5$ |
| 91) $x < -\frac{13}{2} \vee x \geq 7$ | 92) $-1 < x < 2$ | 93) $x > -1$ |
| | | 94) $x < \frac{-2-\sqrt{2}}{4} \vee \frac{-2+\sqrt{2}}{4} < x < 1$ |



Una domenica
← del 1°
e del
2° tipo →

Vuoi
essere
triste e
irrazionale
anche tu?

