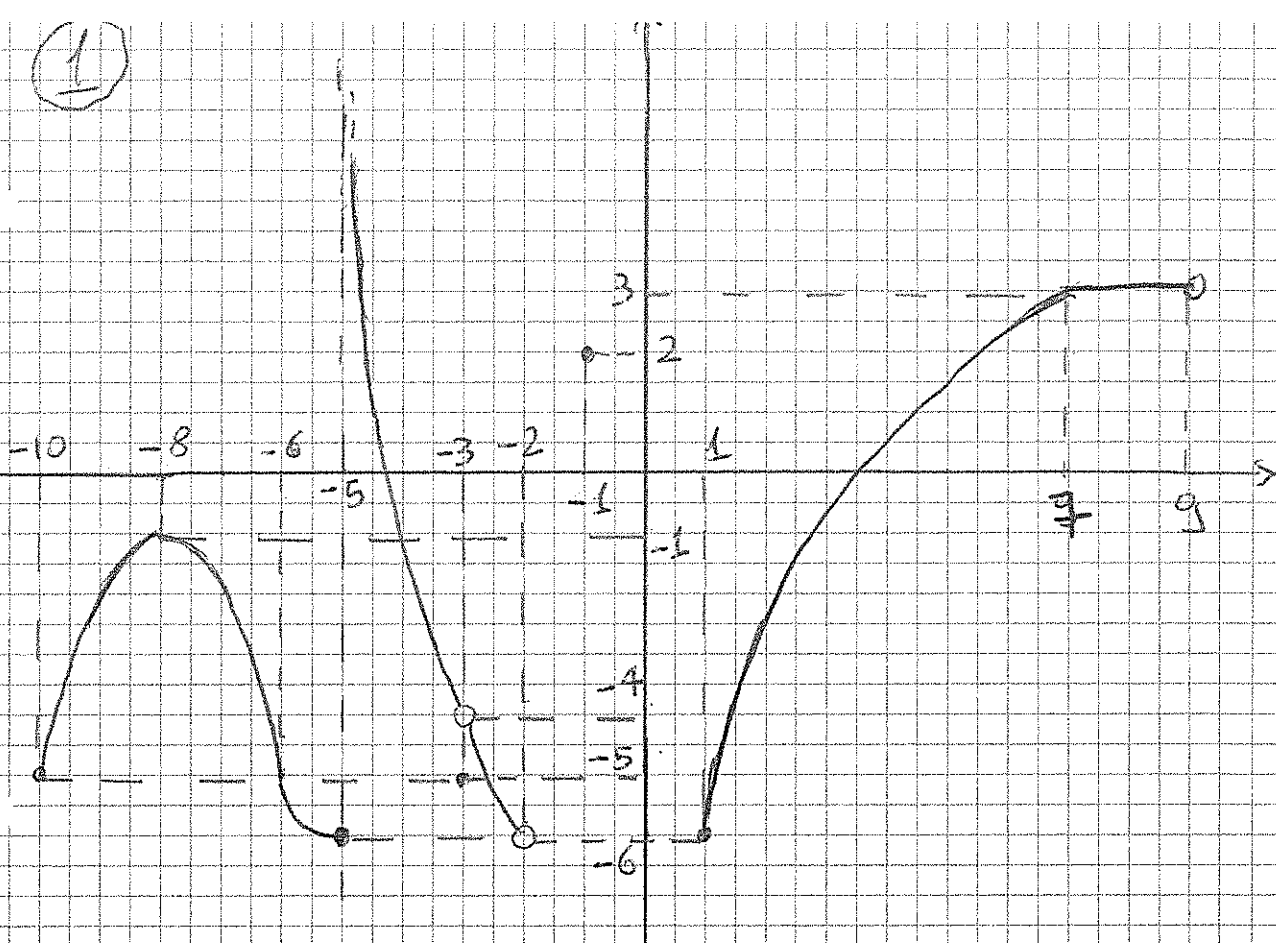


①



dom $f =$

Imm $f =$

$\max f =$ (punti di max)

$\min f =$ (punti di min)

punti di massimo locale

punti di minimo locale

$$f(0) =$$

$$f(1) =$$

$$f'(-6) =$$

Quante soluzioni ha $f(x) = 3$?

La funzione è decrescente in $(-5, -3]$?

“ “ “ “ in $[-5, -3)$?

Sapendo che in $[-10, -6]$ la funzione è ottenuta traslando $y = -x^2$ (continua)

si calcoli $f(-\frac{13}{2})$

Disegnate $-f(x)$ e $f(-x)$.

② TROVARE LE SOLUZIONI DI:

1. $18^{x+1} = 3\sqrt{2}$

2. $3^{x^2} = 81$

3. $25^{x-1} = \log_2 32$

4. $(16^x)^{2x-1} = \left(\left(\frac{1}{2}\right)^{-2}\right)^2$

5. $\sqrt[3]{25^{1-x}} = \sqrt{5}$

6. $\frac{2^x 5^{x+1}}{5} = \frac{1}{3^x}$

7. $\frac{2^{x-1} \cdot 4^{1+x}}{3} = 6^{1-x}$

8. $2 \log_{\frac{2}{3}} x + \log_{\frac{2}{3}} 3 = \log_{\frac{2}{3}} (5x-2)$

9. $\log(10-2x) = \log(5-x) - \log 4$

10. $\log_x 16 = -\frac{4}{3}$

11. $\log(2x-3) = 0$

12. $\log_x(2x-1) = 2$

③ CALCOLARE LE SOLUZIONI IN $[0, 2\pi)$ DI

1. $(\sin x)^2 = 1$

2. $|\cos x| = \frac{\sqrt{2}}{2}$

3. $\operatorname{tg}(x) = -1$

4. $\sin(x) > \frac{1}{2}$

5. $\cos^2(x) < \frac{1}{2}$

$$\cos\left(-\frac{3}{4}\pi\right) =$$

$$\operatorname{tg}\left(\frac{1}{6}\pi\right) =$$

$$\operatorname{tg}\left(-\frac{11}{2}\pi\right) =$$

$$\sin\left(\frac{4}{3}\pi\right) =$$

④

E' VERO CHE $|-x-3+2x^2| = |x+3-2x^2|$

u " " " $||x|| = |x|$

calcolare le soluzioni di:

1. $|3x+5| = 4-6x$

2. $|x^2-6| \leq x+1$

3. $|2x^2-1| = 0$

4. $|-x^2+2| \geq 3x$

Sia

$$A = \left\{ x \in \mathbb{R} \text{ t.c. } |x| > 1 \wedge |x^2 - 1| < 3 \right\}$$

$$B = \left\{ x \in A \text{ t.c. } x \in \left[-\frac{3}{2}, e^{1 - \log 2} \right) \right\}$$

$$A = \dots$$

$$B = \dots$$

⑤

DISEGNARE I GRAFICI

$$1. f(x) = \begin{cases} e^x + 5 & -\log 2 \leq x \leq 0 \\ |\cos(x)| - 1 & 0 < x < \pi \\ |x - 5| + 3 & \pi \leq x \leq 5 \end{cases}$$

$$2. f(x) = \begin{cases} \log(-x + 1) & x \leq 0 \\ -|x^2 - 1| & 0 < x \leq 2 \\ \sqrt{|1 - x|} & x > 2 \end{cases}$$

CALCOLARE IL DOMINIO DI

$$1. f(x) = \frac{1}{x} \left(\log\left(x^2 - \frac{9}{49}\right) + \sqrt[3]{-x} \right) + \frac{1}{x+2} \sqrt[3]{(2x)^3 - (5x+1)^3}$$

$$2. f(x) = \log(1 - \log(1 - 5x)) + \frac{\sqrt{7|x| + 1}}{\sqrt{7|x| - 1}}$$

RICONOSCERE E DISEGNARE GLI INSIEMI
DI EQUAZIONE

$$1) 2y^2 + x^2 - 2x - 1 + 4y = 0$$

$$2) (x-1)^2 + y^2 - 2x - y - \frac{3}{4} = 0$$

$$3) (y-1)^2 + (x+1)^2 = (y+1)^2 + (2x-1)^2$$

