

Quiz #7 - PC11

Exercices 24 à 27

Nom : _____

123
22

Date: _____

1. Évalue l'expression suivante : $2|7-3|-3|-7+1|-2$

12 $2|4|-3|-6|-2$

$$2(4) - 3(6) - 2$$

$$8 - 18 - 2 = \boxed{-12}$$

① - valeur absolue

① - réponse finale

2. Résous les équations suivantes et vérifie tes solutions :

a) $|x-4|=2x+1$

13

⊕

⊖

$$x-4 = 2x+1$$

$$-x-1 = -x-1$$

① $-5 \neq x$

V: $|-5-4| \quad |2(-5)+1|$

$$|-9| \quad |-10+1|$$

$$9 \neq -9$$

$$-(x-4) = 2x+1$$

$$-x+4 = 2x+1$$

$$+x-1 = +x-1$$

$$\frac{3}{3} = \frac{3x}{3}$$

$$\boxed{1=x} \quad \text{①}$$

V: $||1-4| \quad |2(1)+1|$

$$|-3| \quad |3|$$

$$3 = 3 \checkmark$$

b) $|x^2-2x-4|=3x-8$

13

⊕

⊖

$$x^2-2x-4 = 3x-8$$

$$-3x+8 = -3x+8$$

$$x^2-5x+4 = 0$$

$$| \quad | \quad |$$

$$(x-1)(x-4) = 0$$

$x \neq 1$ $\boxed{x=4}$ ①

V: $||4^2-2(4)-4| \quad |3(4)-8|$

$$|16-8-4| \quad |12-8|$$

$$|4| \quad |4-8|$$

$$4 = 4 \checkmark$$

$$-(x^2-2x-4) = 3x-8$$

$$-x^2+2x+4 = 3x-8$$

$$+x^2-2x-4 = +x^2-2x-4$$

$$0 = x^2+x-12$$

$$| \quad | \quad |$$

$$0 = (x+4)(x-3)$$

① $x \neq -4$ $\boxed{x=3}$ ①

V: $||(-4)^2-2(-4)-4| \quad |3(-4)-8|$

$$|16+8-4| \quad |-12-8|$$

$$|19-6-4| \quad |3(3)-8|$$

$$|9-8-4| \quad |9-8|$$

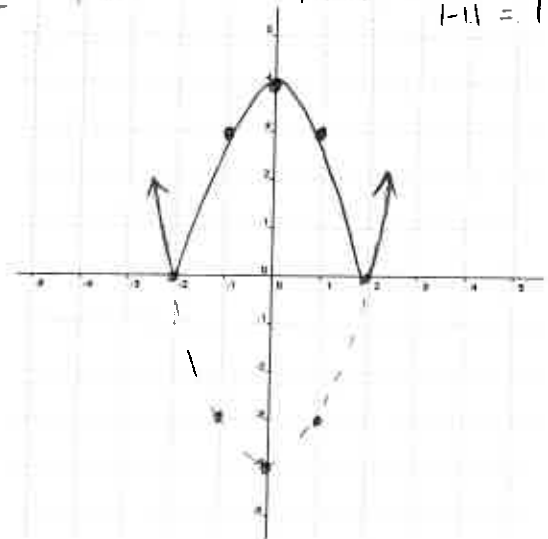
$$|-11| = 1 \checkmark$$

3. a) Trace le graphique suivant : $y=|x^2-4|$

13
2

① - original

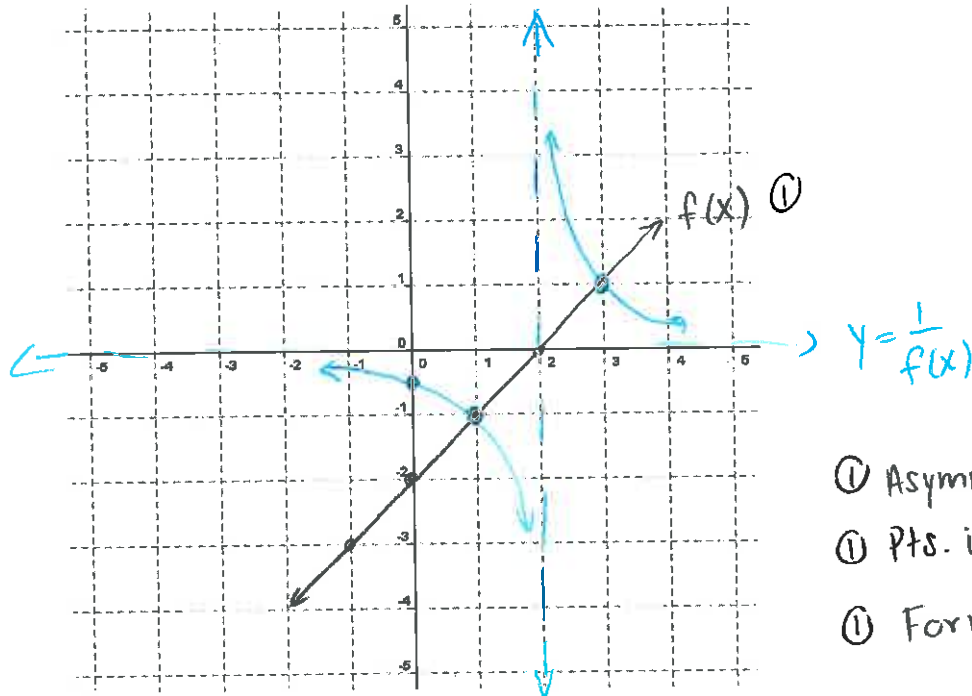
① - valeur absolue (⊖ à ⊕)



b) Trouve la fonction définie par morceaux correspondante.

$$12 \quad y = \begin{cases} x^2 - 4 & \text{si } x \leq -2, x \geq 2 \quad \text{①} \\ -(x^2 - 4) & -2 < x < 2 \quad \text{①} \end{cases}$$

4. a) Trace le graphique de $f(x) = x - 2$ et de la fonction inverse $y = \frac{1}{f(x)}$ sur le même plan cartésien.



/4

- ① Asymptotes
- ① Pts. inv.
- ① Forme

b) Donne les coordonnées des points invariants et les équations des asymptotes.

/2 Pts. invariants: $(1, -1)$ et $(3, 1)$ ①

Asymptotes: $y = 0$ et $x = 2$ ①

5. Trace le graphique suivant: $f(x) = \frac{1}{x^2 + 2x - 3}$. Fais certain d'inclure les coordonnées à l'origine.

/4

$$y = x^2 + 2x - 3$$

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

$$\left(\frac{2}{2}\right)^2 = 1^2 = 1$$

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

$$y = (x+1)^2 - 4 \quad \text{① original}$$

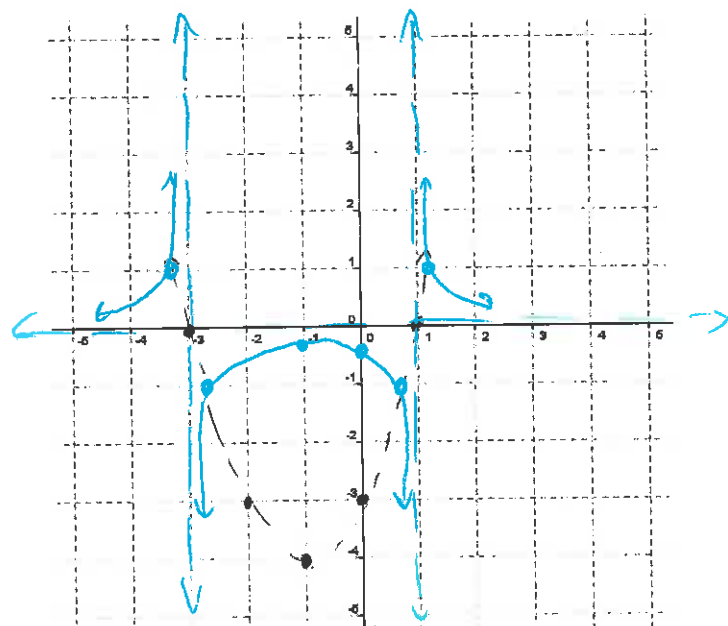
Sommet: $(-1, -4)$

$$\text{OXO: } y = 0^2 + 2(0) - 3 = -3$$

$$\text{AYO: } 0 = x^2 + 2x - 3$$

$$0 = (x-1)(x+3)$$

$$x = 1 \quad x = -3$$



- ① - Asymptotes
- ① - Pts. inv.

① - Forme