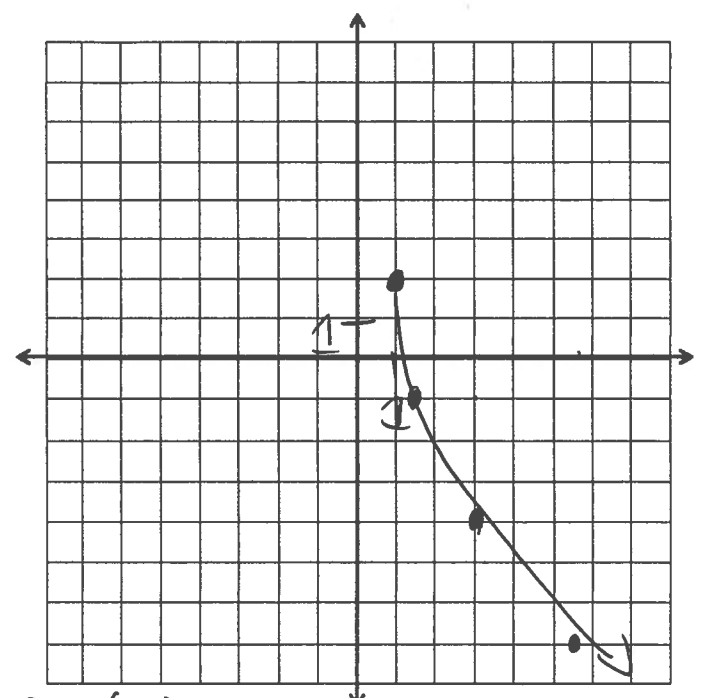
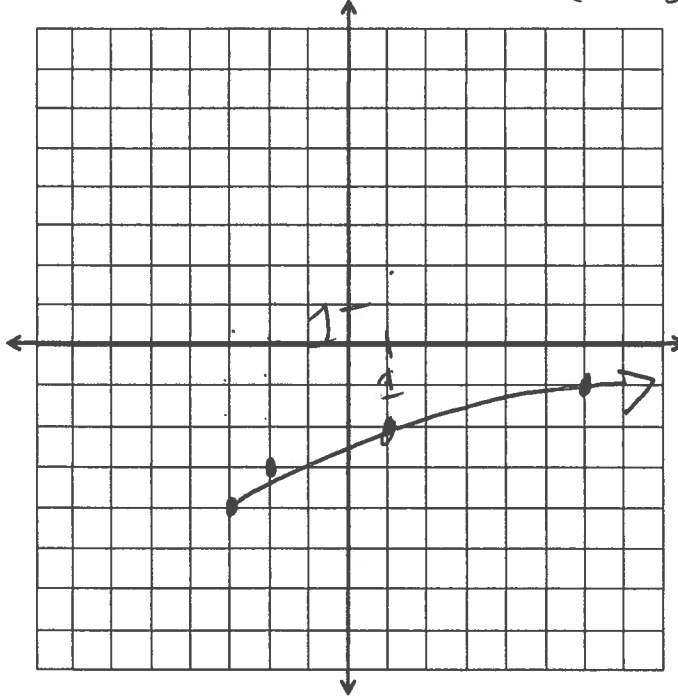


Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonctions Racines

Nom : _____ /32 Date : _____

1. Trace les fonctions ci-dessous et détermine le domaine et l'image. (7) $f(x) = -3\sqrt{2(x-1)}$ et $(\frac{x}{2} + 1, -3y^4)$
1. a) $f(x) = \sqrt{x+3} - 4$ 1/2 $(x-3, y-4)$ b) $f(x) = -3\sqrt{2x-2} + 2$



2. Indique le domaine et l'image de la fonction. (2)

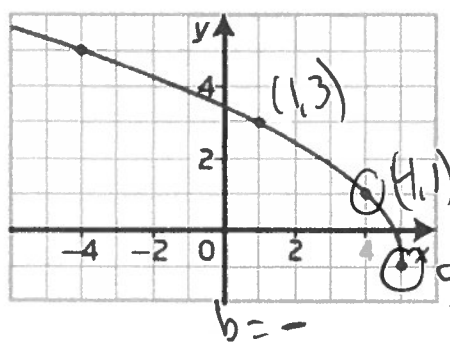
$f(x) = \sqrt{-x-4} - 5$ $\sqrt{-(x+4)} - 5$

Domaine : $]-\infty, -4]$

Image : $[-5, \infty[$

$(0,0) \rightarrow (1,2)$
 $(1,1) \rightarrow (5,-1)$
 $(4,2) \rightarrow (3,-4)$
 $(9,3) \rightarrow (5,-7)$
 $(16,4) \rightarrow (9,-10)$

2. Détermine l'équation du graphique radical $f(x)$ ci-dessous. (2)



1) $1 = a\sqrt{-(4-5)} - 1$ ou 2) $1 = \sqrt{b(4-5)} - 1$

$2 = a\sqrt{-(-1)}$ $(2)^2 = (\sqrt{b \cdot -1})^2$

$a = 2$ $4 = -b$ $b = -4$

$y = 2\sqrt{-(x-5)} - 1$

3. Pour le point (36, 25) du graphique de $y = f(x)$. Quel point représente la transformée $y = \sqrt{f(x)}$.

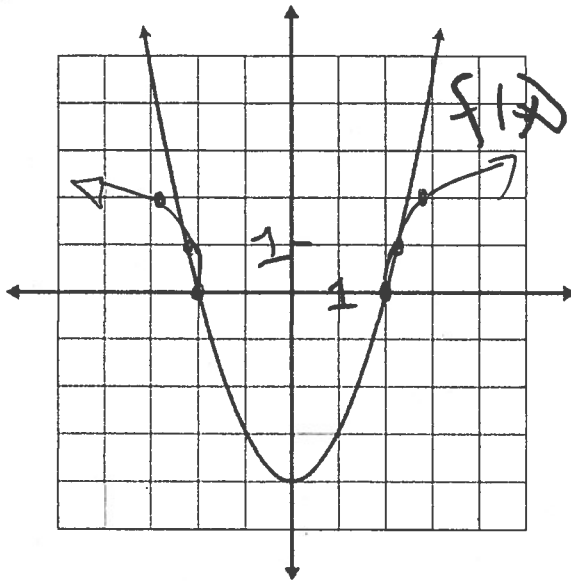
- a) (6, 5) (1) b) (36, 5) c) (6, 25) d) (36, -5)

$y = \sqrt{-4(x-5)}$

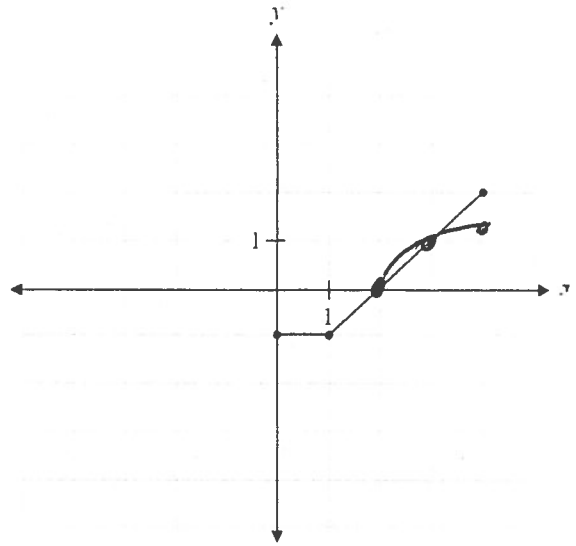
Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonctions Racines

4. Trace les fonctions $y = \sqrt{f(x)}$. (6)

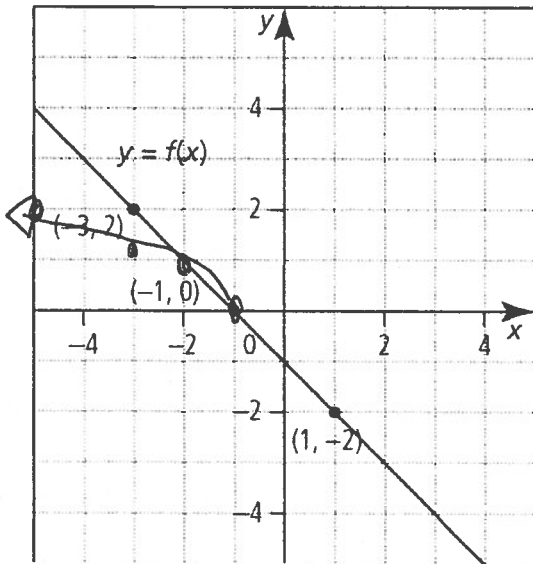
a)



b)



c)



5.

Étant donné $f(x) = \{(x, y), (x, y), (x, y)\} = \{(-3, 4), (2, 7), (8, 6)\}$, quel est le domaine de la fonction résultant de la réflexion de $f(x)$ par rapport à la droite $y = x$? *alors "y" de f(x)*
reciproque

(1)

$\{4, 6, 7\}$

Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonctions Racines

6. Résous algébriquement. (3)

$$(x+3)^2 = (\sqrt{2x^2-7})^2$$

$$x^2 + 6x + 9 = 2x^2 - 7$$

$$0 = x^2 - 6x - 16$$

$$0 = (x-8)(x+2)$$

$$x=8 \quad x=-2$$

ver $x = -2$
 $-2+3 = \sqrt{2(-2)^2-7}$

$$1 = \sqrt{8-7}$$

$$1 = 1 \quad \checkmark$$

$$x = 8$$

$$8+3 = \sqrt{2(8)^2-7}$$

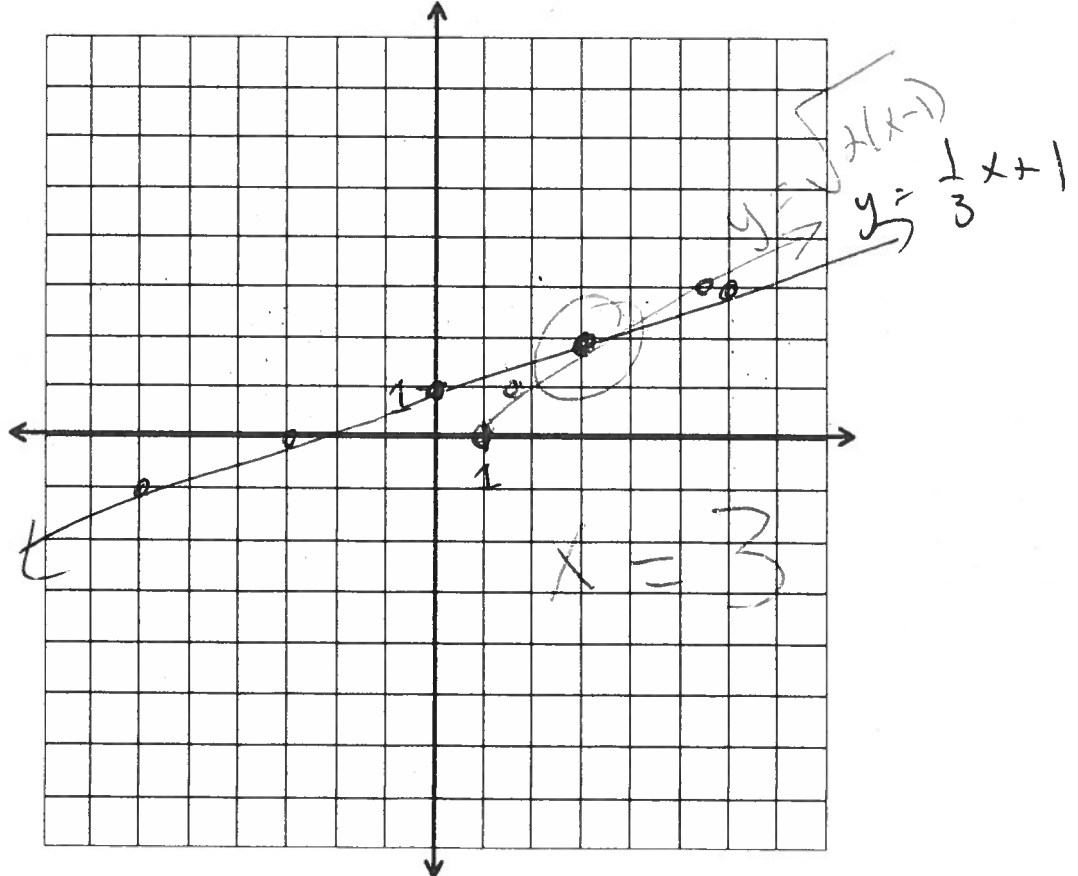
$$11 = \sqrt{128-7}$$

$$11 = \sqrt{121}$$

$$11 = 11 \quad \checkmark$$

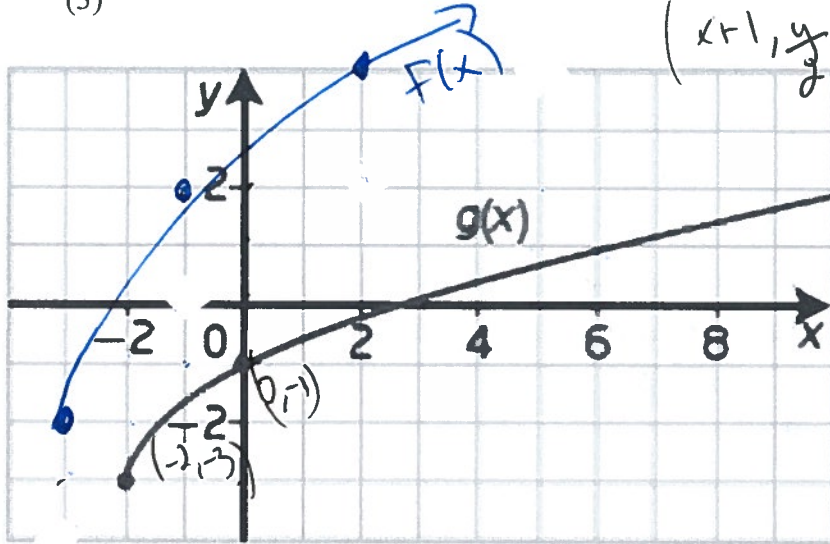
7. Résous graphiquement. (4)

$$\frac{1}{3}x + 1 = \sqrt{2(x-1)}$$



Mathématique Pré-Calcul 40S
Mini Quiz Fonctions Racines

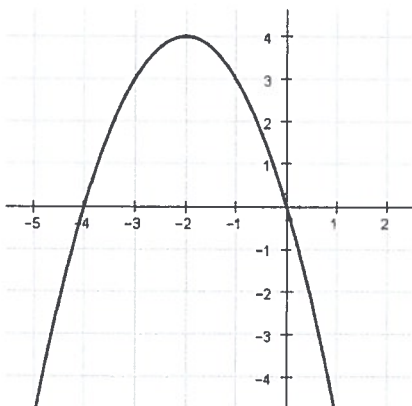
8. Le graphique de $g(x)$ ci-dessous représente $g(x) = \frac{1}{2}f(x-1) - 2$. Trace le graphique de $f(x)$.
(3)



9. Le graphique de la fonction $f(x) = \sqrt{x}$ subit un étirement vertical par un facteur de $\frac{1}{2}$, une réflexion par rapport à l'axe des y et une translation de 2 unités vers la gauche et 3 unités vers le bas. Détermine l'équation de la transformée. (2)

$$y = \frac{1}{2} \sqrt{-(x+2)} - 3 \quad \text{ou} \quad y = \frac{1}{2} f(-(x+2)) - 3$$

10. Soit le graphique de $y = f(x)$ ci-dessous. Détermine le domaine de $y = \sqrt{f(x)}$. /1



[-4, 0]
ou
Domaine : $\{ x \in \mathbb{R} \mid -4 \leq y \leq 0 \}$