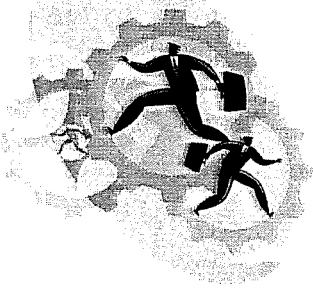
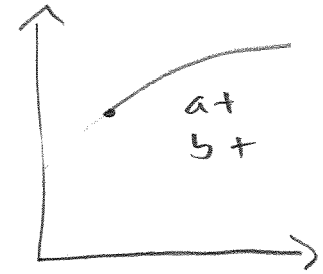


corrigé



Mise en situation La fonction racine carrée



Anne-Marie vient d'entreprendre une carrière dans l'assurance-vie. Avant d'être une employée autonome, elle a d'abord suivi une formation d'une durée de quatre semaines. À la fin de cette formation, on lui a remis 200 \$ de prime initiale. Durant les 48 semaines suivant la fin de la formation, elle percevra les primes aux domiciles des clients. De plus, son salaire hebdomadaire sera en fonction de l'évolution de sa clientèle. On constate donc que son salaire évoluera approximativement selon une fonction racine carrée.

On présente ci-contre le salaire qu'elle recevra au cours des huit premières semaines de travail.

Semaines	Salaire (\$)
4 h	k 200,00
5 x	y 240,00
6	256,57
7	269,28
8	280

1) Détermine la règle de la fonction racine carrée.

$$y = a \sqrt{x-h} + k$$

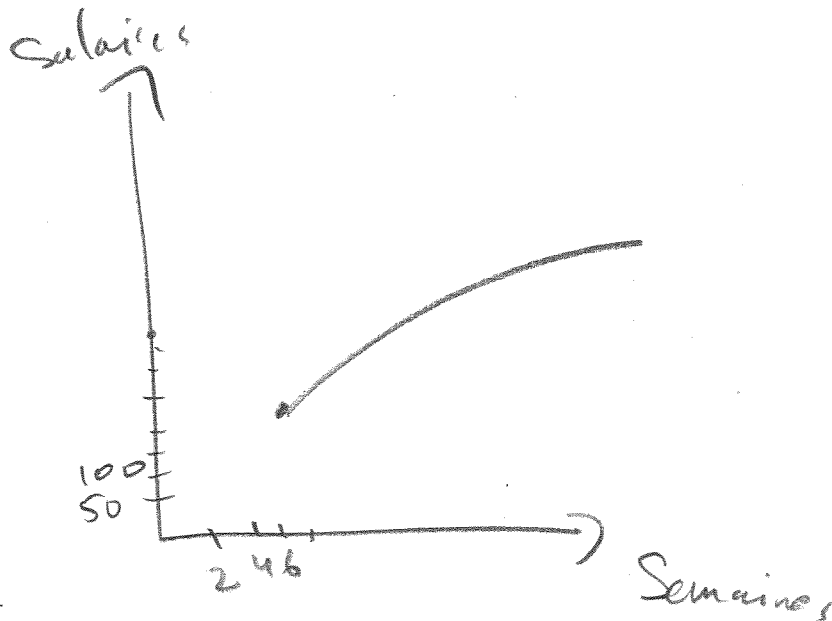
$$240 = a \sqrt{5-4} + 200$$

$$40 = a$$

$$y = 40 \sqrt{x-4} + 200$$

$$y = 40\sqrt{x-4} + 200$$

2) Trace le graphique de la fonction représentant cette situation.



3) Quel sera son salaire hebdomadaire à la 48^e semaine?

\$465,33

4) Pendant combien de temps son salaire hebdomadaire sera-t-il inférieur à 450\$

$$40\sqrt{x-4} + 200 < 450$$

$$\sqrt{x-4} = 6,25$$

$$x = 43,06$$

Entre la 4^e et la 43^e
donc pendant 39 semaines

(24)