

Mathématique Pré-Calcul 30S  
Les Fonctions Radicaux Pratique

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

1. Écris chaque radical sous forme entière.

$$-3z\sqrt{5z}$$

1. Écris chaque radical sous sa forme simplifiée.

$$2\sqrt{80x^5y^7}$$

2. Simplifie les radicaux ensuite simplifie l'expression.

/4

$$4\sqrt{45x^3} - \sqrt{27x} + 17\sqrt{3x} - 9\sqrt{125x^3}$$

3. La ville de Yorkton, en Saskatchewan, a une superficie de  $24,0 \text{ km}^2$ . Si cette ville était un carré parfait, quel serait son périmètre exact ? Exprime ta réponse à l'aide d'un radical sous forme simplifiée.

4. L'aire d'un rectangle est de 12 unités carrées. Sa largeur est de  $(4 - \sqrt{2})$  unités.

Détermine une expression de la longueur du rectangle à l'aide d'un radical sous forme **simplifiée et rationalisée**.

5. Effectue chaque multiplication, puis simplifie le résultat.

$$(a + 3\sqrt{a})(a + 7\sqrt{5a})$$

6. Rationalise et simplifie le dénominateur.

a)  $\frac{4\sqrt{a}}{\sqrt{10}}$

b)  $\frac{\sqrt{7}}{2\sqrt{5} - \sqrt{7}}$

Mathématique Pré-Calcul 30S  
Les Fonctions Radicaux Pratique

Résous chaque équation.

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

b)  $\sqrt{5x-3} = \sqrt{7x-12}$

c)  $\sqrt[3]{2x-1} + 3 = 6$

d)  $\sqrt{7n+25} - n = 1$

9. Détermine la restriction sur la variable.

a)  $\sqrt{4x-12}$

b)  $\sqrt{20-5x}$

10. Résous graphiquement

a)

$$2\sqrt{x+2} = 4x - 4$$

/3

