

PARTIE 1: SANS CALCULATRICE

Réponse Complète. Montrer votre travail.

1. Écrire chaque radical composé sous **forme entière**.

a) $6\sqrt{5}$

b) $2\sqrt[3]{5}$

c) $8\sqrt{2}$

d) $3\sqrt[3]{6}$

2. Écrire en **forme radicale**.

a) $42^{\frac{5}{4}}$

b) $\left(\frac{3}{4}\right)^{\frac{5}{6}}$

3. Écrire chaque radical sous la **forme d'une puissance**.

a) $\sqrt{\left(\frac{3}{4}\right)^9}$

b) $\left(\sqrt[4]{7}\right)^3$

4. Réécrire chaque puissance avec un **exposant positif**.

a) $\left(\frac{125}{8}\right)^{-\frac{9}{5}}$

b) $\left(\frac{4}{5}\right)^{-6}$

c) -2^{-7}

5. Réécrire chaque puissance avec un **exposant positif** et **évaluer**.

a) 2^{-4}

b) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$

6. **Trouve toute erreur(s)** dans cette solution, puis **écris une solution juste**.

$$\begin{aligned} & \left(s^{-1}t^{\frac{1}{3}}\right)(s^4t^3) \\ &= s^{-1} \cdot s^4 \cdot t^{\frac{1}{3}} \cdot t^3 \\ &= s^{-4} \cdot t \end{aligned}$$

solution juste

Nom: _____

PARTIE 2: CALCULATRICE PERMIT
Réponse Complète. Montrer votre travaille.

1. Indique si chaque nombre est **rationnel ou irrationnel**. **Justifie** tes réponses.

a) $-\sqrt{64}$

b) $\sqrt{32}$

c) 2π

d) $\sqrt{\frac{121}{64}}$

2. Écrire chaque radical sous **forme simplifiée** (radical composé).

a) $\sqrt{108}$

b) $\sqrt{98}$

c) $\sqrt[3]{80}$

d) $\sqrt[3]{250}$

3. **Place** chaque nombre **sur une droite numérique**. Écris ensuite les nombres par **ordre croissant** (plus petit au plus grand).

$$5\sqrt{2}, \sqrt{48}, 3\sqrt[3]{2}, \sqrt{14}, 6\sqrt{3}$$



Ordre Croissant: _____

4. Une personne veut avoir un montant de 30 000\$ dans 7 ans. Un compte d'épargne (savings account) rapporte des intérêts de 2,7% calculés annuellement.

Le capital C , en dollars, que la personne doit placer aujourd'hui est donné par la formule:

$$C = 30000(1,027)^{-7}.$$

Quel **montant d'argent** la personne doit-elle placer aujourd'hui pour attendre son but?

5. **Evaluer** l'expression suivante: $(a^{-2})(b^{-3})(a^3b^{-4})$ quand $a = -1$ et $b = 3$.

6. **Simplifier** et écrire chaque expression **sous la forme d'une seule puissance**. Écrire chaque puissance avec un **exposant positif**.

a) $m^{-2}n^6 \cdot m^3n^{-8}$

b) $\frac{12p^3q^{-7}}{15pq^6}$

c) $(64a^{12}b^{15})^{\frac{2}{3}}$

d) $\left(\frac{36x^4y^3}{4x^8y^{-1}}\right)^{\frac{1}{2}}$

e) $\left(\frac{5}{2}a^{-4}b^7\right)^{-3}$

f) $\frac{3a^{-3}b^7c^{-6}}{12a^6b^{-3}c^3}$