

Nom : _____ /11 Date : _____

/4 1. Décompose chaque trinôme en facteurs.

a)

$$-36x^2y^4 - 12x^4y^3 - 12x^3y^2$$

$$12x^2y^2(-3y^2 - x^2y - x)$$

$$-12x^2y(3y^2 + x^2y + x)$$

b)

$$4s^2t^2 + 12s^2t^3 + 36st^2$$

$$4st^2(s + 3st + 9)$$

/2 2. Simplifie chaque expression en regroupant les termes semblables, puis décompose-la en facteurs.

a) $x^2 + 6x - 7 - x^2 - 2x + 3$

$$4x - 4$$

$$4(x-1)$$

/5 3.

Voici une formule pour calculer l'aire totale, A_t , d'un cône, où r est le rayon de la base et a est la hauteur de l'apothème :

$$A_t = \pi r^2 + \pi r a$$

a) Décompose cette formule en facteurs.

$$A_t = \pi r(r + a)$$

b) À l'aide des deux formes de la formule, détermine l'aire totale d'un cône dont le rayon de la base mesure 9 cm et l'apothème, 15 cm. Y a-t-il une forme plus efficace que l'autre? Justifie ta réponse.

$$A_t = \pi \cdot 9(9 + 15)$$

$$A_t = 9\pi(24)$$

$$A_t = 216\pi$$

$$A_t = \pi \cdot 9^2 + \pi \cdot 9 \cdot 15$$

$$A_t = 81\pi + 135\pi$$

$$A_t = 216\pi$$

$$A_t = 678,6 \text{ cm}^2$$