

Nom : _____ /15 Date : _____

/8 1. À l'aide de la décomposition en facteurs, détermine si chaque nombre est un carré parfait, un cube parfait, ou ni l'un ni l'autre.

a) 729

$$729 \div 3 = 243$$

$$243 \div 3 = 81$$

$$81 \div 3 = 27$$

$$27 \div 3 = 9$$

$$9 \div 3 = 3$$

$$3 \div 3 = 1$$

$$(3 \times 3) (3 \times 3) (3 \times 3) = 729$$

$$(3+3+3) (3+3+3) = 729$$

$$27 \times 27 = 729$$

$$\sqrt{729} = 27$$

$$(3 \times 3) (3 \times 3) (3 \times 3) = 729$$

$$9 \times 9 \times 9 = 729$$

$$\sqrt[3]{729} = 9$$

b) 396

$$396 \div 2 = 198$$

$$198 \div 2 = 99$$

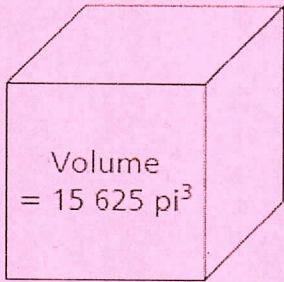
$$99 \div 3 = 33$$

$$33 \div 3 = 11$$

$$11 \div 11 = 1$$

ni l'un ni l'autre

2. Détermine la longueur de chaque arête du cube en utilisant les facteurs premiers.



$$15625 \div 5 = 3125$$

$$3125 \div 5 = 625$$

$$625 \div 5 = 125$$

$$125 \div 5 = 25$$

$$25 \div 5 = 5$$

$$5 \div 5 = 1$$

$$15625 = (5+5+5) (5+5+5)$$

$$15625 = (5+5+5) (5+5+5) (5+5+5)$$

$$15625 = 25 \times 25 \times 25$$

$$\sqrt[3]{15625} = 25$$

$$c = 25$$

/2 3.

a) Détermine la longueur de côté d'un carré dont l'aire est de $121x^4y^2$.

