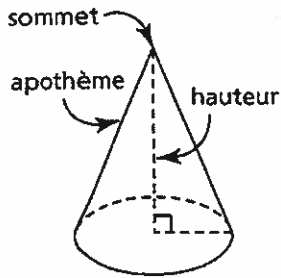


Mathématique Appliquée/Pré-Calcul 20S  
Revue Les Cônes

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

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



*Aire cône = aire de la base + aire des côtés (latérales)*

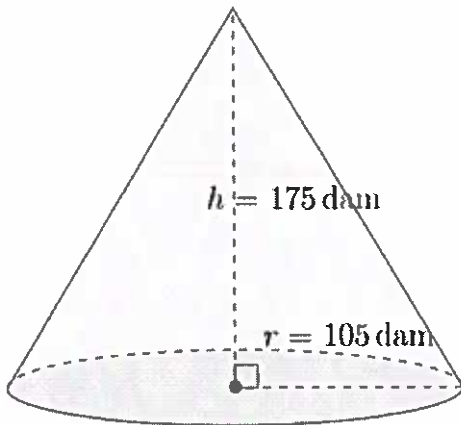
$$\text{Aire cône} = \pi r^2 + \pi r a$$

$$\text{Aire cône} = \pi r(r + a)$$

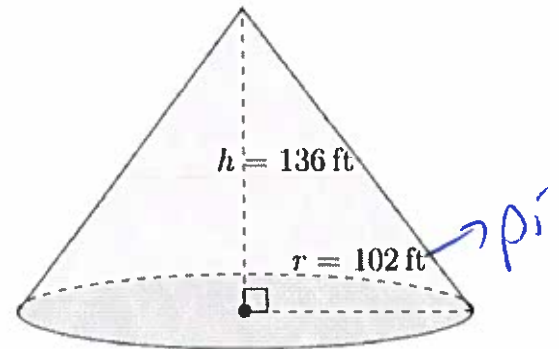
$$\text{apothème } (a) = \sqrt{\text{hauteur}^2 + \text{rayon}^2}$$

$$\text{Aire} = \pi r(r + \sqrt{h^2 + r^2}) \quad \text{Volume} = \pi r^2 \frac{h}{3}$$

1.



2.



$$\text{Aire} = \pi \cdot 105 (105 + \sqrt{175^2 + 105^2})$$

$$A = 101956,46 \text{ dam}^2$$

$$A = \pi \cdot 102 (102 + \sqrt{136^2 + 102^2})$$

$$A = 87160,35 \pi^2$$

$$V = \pi \cdot 105^2 \cdot 175 / 3$$

$$V = 6061310,33 \text{ dam}^3 / 3$$

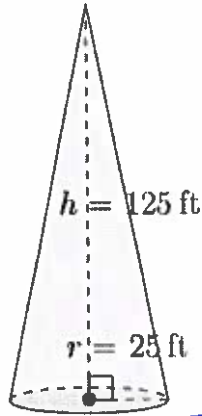
2020436,78

$$V = \pi \cdot 102^2 \cdot 136 / 3$$

$$V = 4445177,68 \pi^3 / 3$$

$$V = 1481725,89$$

3.



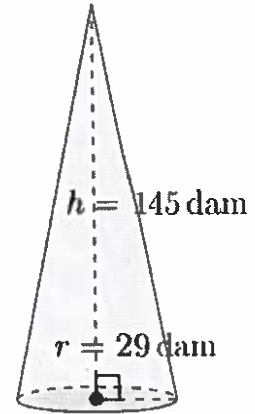
$$A = \pi \cdot 25 (25 + \sqrt{125^2 + 25^2})$$

$$A = 11975,40 \pi^2$$

$$V = \pi \cdot 25^2 \cdot 125 / 3 = 81812,31 \pi^3$$

$$V = \cancel{245436,95} \pi^3 / 3$$

4.



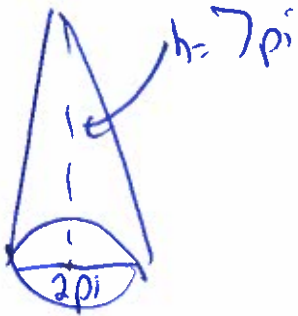
$$A = \pi \cdot 29 (29 + \sqrt{145^2 + 29^2})$$

$$A = 16114,09 \text{ dam}^2$$

$$V = \pi \cdot 29^2 \cdot 145 / 3$$

$$V = 383101,52 \text{ dam}^3 / 3$$

5) Un cône droit a une base de 2 pi de rayon et une hauteur de 7 pi. Détermine le volume de ce cône, au pied carré près.



$$V = \pi \cdot 2^2 \cdot 7 / 3$$

$$V = \cancel{28\pi^3} / 3$$

$$V = 29,32 \pi^3$$

$$V = 127700,51 \text{ dam}^3$$

6) L'aire latérale d'un cône est de 220 cm<sup>2</sup>. Le diamètre du cône mesure 10 cm. Détermine l'apothème du cône, au dixième de centimètre près.

$$A_l = 220$$

Aire latérale  
c'est les surfaces  
côtés

$$d = 10 \text{ cm}$$

$$r = 5 \text{ cm}$$

$$A_l = \pi r g$$

$$A_l = \pi r (\sqrt{h^2 + r^2})$$

$$\frac{220}{(\pi \cdot 5)} = \frac{\pi \cdot 5}{(\pi \cdot 5)} \sqrt{h^2 + 5^2}$$

$$(14)^2 = (\sqrt{h^2 + 5^2})^2$$

$$196 = h^2 + 25$$

$$-25 \quad -25$$

$$\sqrt{171} = \sqrt{h^2}$$

$$13,08 \text{ cm} = h$$