

Nom : _____

/28

Date : _____

/16 1. Convertis chaque mesure. Arrondis ta réponse au dixième près.

a) 16 po en cm

$$16 \text{ po} \cdot \frac{2,54 \text{ cm}}{1 \text{ po}} = 40,6 \text{ cm}$$

b) 5000 vg en km

$$5000 \text{ vg} \cdot \frac{1 \text{ mille}}{1760 \text{ vg}} \cdot \frac{16093 \text{ km}}{1 \text{ mille}} = 4,6 \text{ km}$$

ou

$$5000 \text{ vg} \cdot \frac{36 \text{ po}}{1 \text{ vg}} \cdot \frac{2,54 \text{ cm}}{1 \text{ po}} \cdot \frac{1 \text{ km}}{100000 \text{ cm}} = 4,6 \text{ km}$$

c) 10 m en verges

$$1 \text{ po} = 2,54 \text{ cm}$$

$$1 \text{ po} = 0,0254 \text{ m}$$

$$10 \text{ m} \cdot \frac{1 \text{ po}}{0,0254 \text{ m}} \cdot \frac{1 \text{ vg}}{36 \text{ po}} = 109 \text{ vg}$$

↓

ou

$$10 \text{ m} = \frac{100 \text{ cm}}{1 \text{ m}} \cdot \frac{1 \text{ po}}{2,54 \text{ cm}} \cdot \frac{1 \text{ vg}}{36 \text{ po}}$$

d) 150 km en pi

$$150 \text{ km} \cdot \frac{1 \text{ mille}}{16093 \text{ km}} \cdot \frac{5280 \text{ pi}}{1 \text{ mille}} = 492139,4 \text{ pi}$$

e) 1 pi 10 po en cm

$$1 \text{ pi} = 12 \text{ po}$$

$$12 \text{ po} + 10 \text{ po} = 22 \text{ po}$$

$$22 \text{ po} \cdot \frac{2,54 \text{ cm}}{1 \text{ po}} = 55,9 \text{ cm}$$

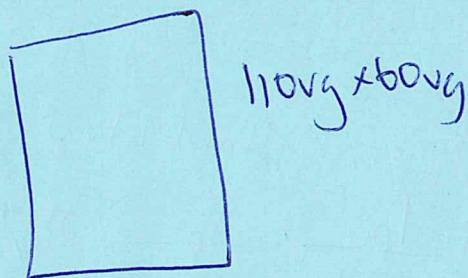
f) 10 vg 1 pi 7 po en m

$$10 \text{ vg} \cdot \frac{36 \text{ po}}{1 \text{ vg}} = 360 \text{ po} \quad 1 \text{ pi} \cdot \frac{12 \text{ po}}{1 \text{ pi}} = 12 \text{ po}$$

$$360 \text{ po} + 12 \text{ po} + 7 \text{ po} = 379 \text{ po}$$

$$379 \text{ po} \cdot \frac{2,54 \text{ cm}}{1 \text{ po}} \cdot \frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} = 9,6 \text{ m}$$

/2 2. Les dimensions d'un terrain de crosse sont 110 vg sur 60 vg. Quelles sont ces dimensions en mètres, au dixième près ?



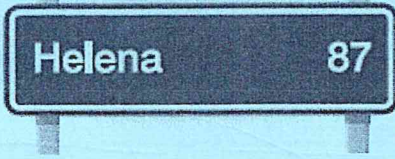
$$110 \text{ vg} \cdot \frac{36 \text{ po}}{1 \text{ vg}} \cdot \frac{0,0254 \text{ m}}{1 \text{ po}} = 100,6 \text{ m}$$

$$60 \text{ vg} \cdot \frac{36 \text{ po}}{1 \text{ vg}} \cdot \frac{0,0254 \text{ m}}{1 \text{ po}} = 54,9 \text{ m}$$

Les dimensions sont 100,6 m sur 54,9 m

→ les milles

2 3. Élise aperçoit le panneau suivant au cours d'un voyage au Montana, aux États-Unis.



Élise veut vérifier la précision de l'odomètre de sa voiture. Elle note la distance qu'elle parcourt entre le panneau et les limites de la ville d'Helena. Son odomètre indique 142 km. Est-il précis ? Justifie ta réponse.

6 phon 1 =

$$87 \text{ mi} \cdot \frac{1,6093 \text{ km}}{1 \text{ mi}}$$

6 phon 2:

$$142 \text{ km} \cdot \frac{1 \text{ mille}}{1,6093 \text{ km}}$$

$$1 \text{ mi} = 1,6093 \text{ km}$$

Il est pas mal précis,

$$= 88 \text{ mille}$$

4 4. La tour CN à Toronto est la plus haute structure du Canada. Elle mesure 553,3 m de hauteur. La tour Willis à Chicago (autrefois appelée la tour Sears) est la plus haute structure des États-Unis. Elle mesure 1 451 pi de hauteur.

a) Détermine la hauteur de la tour Willis en mètres. (2) b) Quelle structure est la plus haute ? (1)

$$1451 \text{ pi} \cdot \frac{1 \text{ m}}{3,2808 \text{ pi}} = 442 \text{ m}$$

La tour CN à Toronto est plus haut avec 553,3 m de hauteur

c) Détermine la différence entre les hauteurs des structures, au mètre et au pied près. (1)

$$553,3 \text{ m} - 442 \text{ m} = 111,3 \text{ m}$$

$$111,3 \text{ m} \cdot \frac{1 \text{ pi}}{0,0254 \text{ m}} = 4381,1 \text{ pi}$$

ou

$$553,3 \text{ m} \cdot \frac{1 \text{ pi}}{0,0254 \text{ m}} = 21783,5 \text{ pi}$$

$$21783,5 \text{ pi} - 1451 \text{ pi} = 20332,5 \text{ pi}$$

4 5. Une électricienne doit passer les fils d'un système ambiophonique. Elle a acheté deux bobines de fil de calibre 14 pour haut-parleurs. Chaque bobine contient 4 m de fil. Une paire de haut-parleurs requiert 2 pi de fil par haut-parleur. L'autre paire de haut-parleurs requiert 11 pi de fil par haut-parleur. L'électricienne a-t-elle suffisamment de fil ? Si tu réponds non, de quelle longueur de fil, en cm, a-t-elle besoin ? Si tu réponds oui, détermine la longueur de fil qu'il reste, en cm.

$$2 \text{ pi de fil} \times 2 \text{ haut parleur} = 4 \text{ pi}$$

$$11 \text{ pi de fil} \times 2 \text{ haut parleur} = 22 \text{ pi}$$

$$\underline{\hspace{10em}} \\ 26 \text{ pi}$$

2 bobines 4 m de fil $\times 2 = 8 \text{ m}$

$$8 \text{ m} \cdot \frac{1 \text{ pi}}{0,0254 \text{ m}} = 315 \text{ pi}$$

$$26 \text{ pi} \cdot \frac{1 \text{ pi}}{1 \text{ pi}} \cdot \frac{0,0254 \text{ m}}{1 \text{ pi}} = 0,6604 \text{ m}$$

$$= 66,04 \text{ cm}$$

Oui, il a suffisamment de fil

$$8 \text{ m} = 800 \text{ cm}$$

$$800 - 66,04 = 733,96 \text{ cm de reste.}$$