

Mathématique Appliquée et Pré-Calcul 20S
Unité : Mesure : Travail Leçon 1

Nom : _____

/20

Date : _____

/5 1. Quelle unité impériale est la plus appropriée pour mesurer chaque dimension ? Justifie ton choix.

- a) la hauteur de ton pupitre. *pied ou pouce*
 b) l'épaisseur d'un matelas. *pouce*
 c) la largeur d'une voiture. *verge ou pied*
 d) la longueur d'un téléviseur à écran plat. *pouce*
 e) la distance entre ton école et ta maison. *mille*

/5 2. Convertis :

a) 3 pi en pouces

b) 63 vg en pieds

c) 48 po en pieds

d) 178 po en vg, pi et po

$$3 \text{ pi} = \frac{12 \text{ po}}{1 \text{ pi}} \\ = 36 \text{ po} \checkmark$$

$$63 \text{ vg} = \frac{3 \text{ pi}}{1 \text{ vg}} \\ = 189 \text{ pi}$$

$$48 \text{ po} = \frac{1 \text{ pi}}{12 \text{ po}} \\ = 4 \text{ pi}$$

$$178 \text{ po} = \frac{1 \text{ vg}}{36 \text{ po}} = 4 \text{ vg} \\ 4 \text{ vg} = \frac{36 \text{ po}}{1 \text{ vg}} = 144 \text{ po} \\ 178 \text{ po} - 144 \text{ po} = 34 \text{ po} \\ 34 \text{ po} = \frac{1 \text{ pi}}{12 \text{ po}} = 2 \text{ pi} \rightarrow 2 \text{ pi} \\ 4 \text{ vg} \quad 2 \text{ pi} \quad 10 \text{ po}$$

/2 3. En 2008, Sandy Allen et Leonid Stadnyk étaient la plus grande femme et le plus grand homme du monde. Ils mesuraient respectivement 7 pi 7 po et 8 pi 5 po. Combien de pouces Sandy mesure-t-elle de moins que Leonid ?

Sandy $7 \text{ pi} \quad 7 \text{ po} \Rightarrow 7 \text{ pi} = \frac{12 \text{ po}}{1 \text{ pi}} = 84 \text{ po} \\ \Rightarrow 84 \text{ po} + 7 \text{ po} = \boxed{91 \text{ po}}$

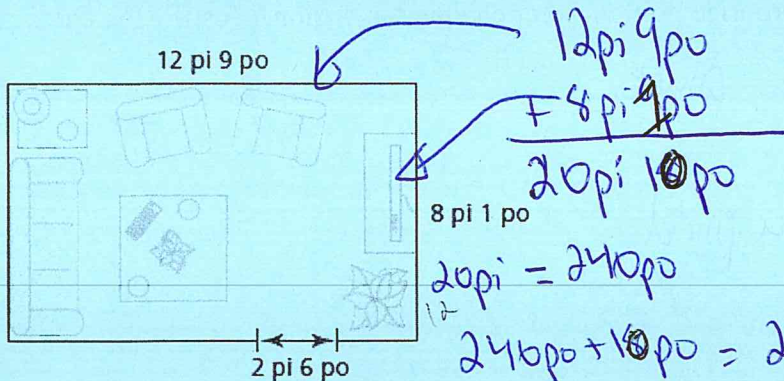
Leonid $8 \text{ pi} \quad 5 \text{ po} \Rightarrow 8 \text{ pi} = \frac{12 \text{ po}}{1 \text{ pi}} = 96 \text{ po} \\ \Rightarrow 96 \text{ po} + 5 \text{ po} = \boxed{101 \text{ po}}$

$$101 \text{ po} - 91 \text{ po} = 10 \text{ po}$$

Sandy mesure 10 po de moins que Leonid

164. On veut coller une bordure de papier peint à mi-chemin de la hauteur du mur d'un salon.

a) Quelle est la longueur de bordure nécessaire ? (2)



$$2 \text{ pi } 6 \text{ po} = 30 \text{ po} \text{ u.e.}$$

$$\text{périmètre} = 2 \times 250 \text{ po}$$

$$= 500 \text{ po}$$

$$500 \text{ po} - 30 \text{ po} = 470 \text{ po}$$

$$= 39 \text{ pi } 2 \text{ po}$$

b) Les bordures de papier peint se vendent en rouleaux de 12 pi. Combien de rouleaux faut-il pour le salon ? (2)

~~40 pi 2 po ≈ 41 pi~~

~~41 pi~~

~~12 pi~~

39 pi 2 po → 40 pi

$$\frac{40}{12} = 3,3 \text{ rouleaux}$$

à 34 4 rouleaux

c) Chaque rouleau coûte 12,49 \$. Combien coûtera la bordure de papier peint, sans les taxes ? Avec les taxes ? (2)

$$4 \times 12,49 \$ = 49,96 \$ = \text{sans les taxes}$$

$$49,96 \$ \times 1,13 = 56,45 \$ \text{ avec les taxes}$$

125.

Un casse-tête 3D de la tour Eiffel a une échelle de 1 : 360. Il mesure $35\frac{2}{5}$ po de hauteur. Quelle est la hauteur réelle de la tour Eiffel, en pieds ?

$$35\frac{2}{5} = \frac{177}{5} \text{ po}$$

$$\frac{17744 \text{ po}}{12 \text{ po}} = 1 \text{ pi}$$

$$\frac{177 \text{ po}}{5} \times 360 = 12744 \text{ po}$$

$$\frac{12744 \text{ po}}{12 \text{ po}} = 1062 \text{ pi}$$

La hauteur réelle de la tour Eiffel est 1062 pi