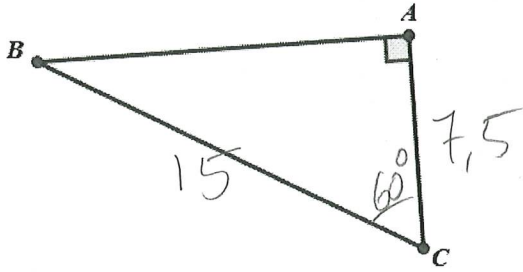


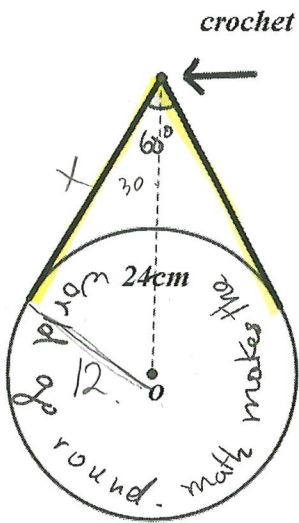
3. Dans le triangle rectangle  $\triangle ABC$ , l'hypoténuse mesure 15 cm et l'angle C mesure  $60^\circ$ .  
Quelle est la valeur de la cathète AB ?



$$AB^2 = 168,75$$

$$\underline{AB \approx 12,99}$$

4. Une assiette décorative (chez moi) est suspendue à un crochet par un fil. La distance entre le crochet et le centre du cercle est de 24cm, et l'angle fait par le fil au crochet est de  $60^\circ$ . Quelle est la longueur du fil ?

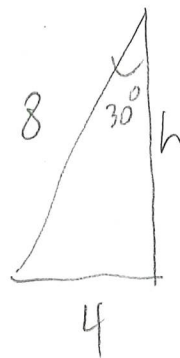
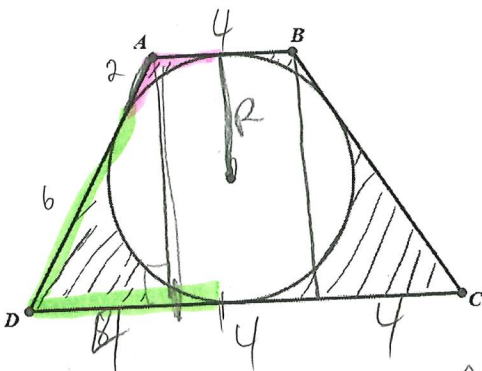


$$X^2 = 432$$

$$X = \sqrt{432}$$

$$\underline{\text{fil} = 2 \cdot \sqrt{432} \approx 41,56}$$

5. Les côtés du trapèze isocèle ABCD sont tangents au cercle. Les bases du trapèze sont 4 cm et 12cm. Quelle est la valeur de l'aire hachurée et quels sont les valeurs des angles du trapèze ?



$$h^2 = 48$$

$$h = \sqrt{48}$$

$$R = \frac{\sqrt{48}}{2}$$

$$\text{Angles } \hat{B} = \hat{C} = 60^\circ$$

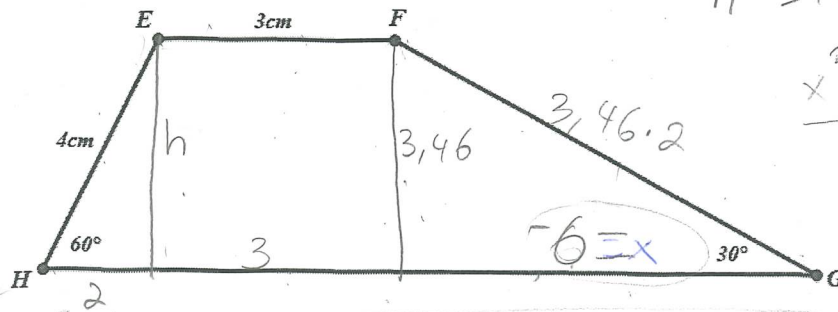
$$\text{Angles } \hat{A} = \hat{D} = 120^\circ$$



$$\begin{aligned} \text{Aire hachurée} &= \text{Aire trapèze} - \text{Aire cercle} \\ &= \frac{(4+12)\sqrt{48}}{2} - \left(\frac{\sqrt{48}}{2}\right)^2 \pi \approx \\ &= 55,42 - 37,69 \approx \underline{\underline{17,72}} \end{aligned}$$

$$(2\sqrt{12})^2 - (\sqrt{12})^2 = 48 - 12 = \underline{36}$$

6. Quels sont les valeurs du périmètre et aire du trapèze EFGH ?



$$h^2 = 12 \quad h = \sqrt{12} \approx 3,46$$

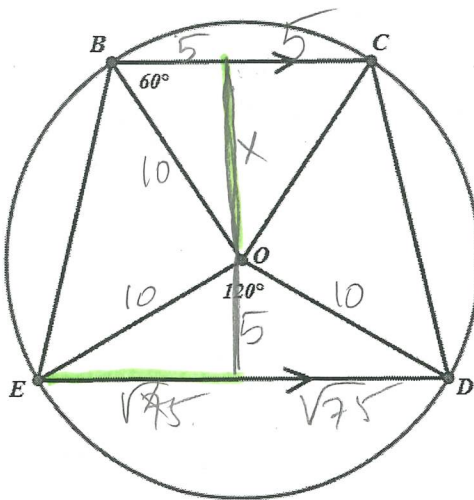
$$x^2 = 36, \quad \boxed{x = 6}$$

$$P = 11 + 4 + 3 + 3,46 = 21,92$$

$$\boxed{P \approx 24,92} \text{ u}$$

$$\text{Aire} = \frac{(3 + 11) \sqrt{12}}{2} \approx \underline{24,24} \text{ u}^2$$

7. Le rayon du cercle est de 10 cm. Quelle est l'aire du trapèze BCDE ?



$$x^2 = 100 - 25 = 75$$

$$\boxed{x = \sqrt{75}}$$

$$\text{Aire} = \frac{(\overbrace{10 + 2 \cdot \sqrt{75}}^{\text{somme des bases}}) (\overbrace{5 + \sqrt{75}}^{\text{hauteur}})}{2}$$

$$\text{Aire} \approx \frac{27,32 - 13,66}{2} \approx \underline{13,66}$$