

Révision PR2: Algèbre

Développe chaque expression.

$$\text{a) } 5(x + 6)$$

$$5x + 30$$

$$\text{b) } 7(5 - e)$$

$$35 - 7e$$

C'est la distributivité

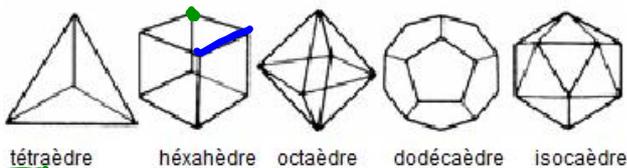


SS2

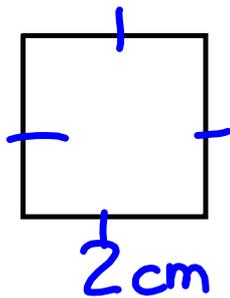
Déterminer l'aire de la surface :

- de prismes droits à base rectangulaire;
- de prismes droits à base triangulaire;
- de cylindres droits;

Un **développement** est une représentation à deux dimensions d'un objet qui en compte trois, qui peut être repliée pour recréer ce dernier. Les développements montrent toutes les **faces** d'un solide. On peut les employer pour fabriquer des **polyèdres**. Les faces de ces derniers se rejoignent pour former des **arêtes**. Quand trois faces ou plus se rencontrent, elles constituent un **sommet**.



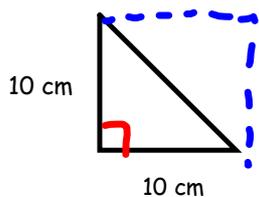
penta → 5 octa → 8 dodéca 12
 héxa → 6 nano → 9
 hepta → 7 deca → 10



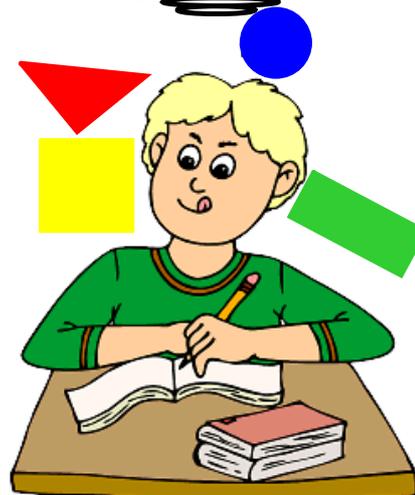
$$A_{\square} = bh$$

$$A = 2\text{cm} \times 2\text{cm}$$

$$A = 4\text{cm}^2$$



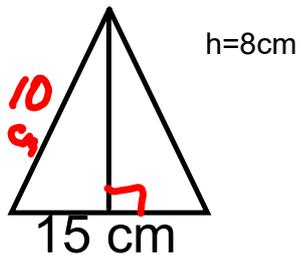
Un triangle est la moitié d'un rectangle.



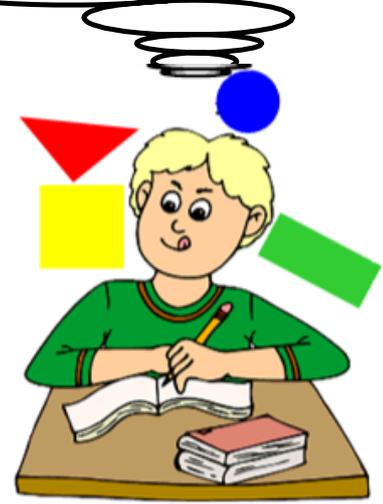
$$A_{\Delta} = \frac{bh}{2}$$

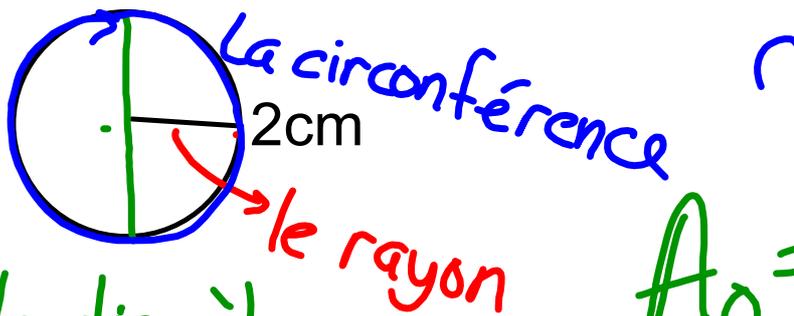
$$\frac{10\text{cm}(10\text{cm})}{2}$$

$$= \frac{100}{2} \\ 50\text{cm}^2$$



Le hauteur d'un triangle fait 90 degrés avec la base.





le diamètre

$$r = \frac{d}{2} \quad C = \pi d$$

$$C = 2\pi r$$

$$d = 2r$$

$$\pi = 3,14$$

$$A_0 = \pi r r$$

$$= 3,14(2\text{cm})(2\text{cm})$$

$$A_0 = 12,56 \text{ cm}^2$$

Vérifie tes connaissances

Détermine l'aire de chaque figure.

1. Un triangle qui a une hauteur de 3 m et une base de 4 m
2. Un rectangle qui a une hauteur de 2 mm et une base de 5 mm
3. Un rectangle qui a une longueur de 7 cm et une largeur de 1,5 cm
4. Un carré qui a une longueur de côté de 11 cm
5. Un cercle qui a un diamètre de 8 cm

$$r = \frac{d}{2} = \frac{8}{2} = 4$$

$$A_{\Delta} = \frac{bh}{2} = \frac{4m(3m)}{2} = \frac{12m}{2} \quad A_{\Delta} = 6m^2$$

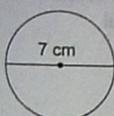
$$A_{\square} = bh \quad b_{\square} = 2mm \times 5mm \quad b_{\square} = 10mm^2$$

$$A_{\square} = bh \quad A_{\square} = 7cm \times 1,5cm \quad A_{\square} = 10,5cm^2$$

$$A_{\square} = bh \quad A_{\square} = (11cm)(11cm) \quad A_{\square} = 121cm^2$$

$$A_{\square} = (4)(4)$$

Détermine la circonférence du cercle.



Solution

$$\begin{aligned} C &= \pi d \\ &= \pi \times 7 \\ &= 21,99 \end{aligned}$$

La circonférence du cercle est d'environ 22 cm.

Exemple 3

La circonférence d'un cercle est de 12,57 cm. Détermine le rayon du cercle.

Solution

Pour déterminer le rayon du cercle, divise la circonférence par 2π .

$$\begin{aligned} r &= 12,57 \div 2\pi \\ &\approx 2,00 \end{aligned}$$

Le rayon du cercle est d'environ 2 cm.

Vérifie tes connaissances

6. Détermine la circonférence d'un cercle qui a un rayon de 4,5 m.
7. Détermine le rayon d'un cercle qui a une circonférence de 37,7 cm.

