

1. Puissances et notation scientifique

• Puissances :

$$\diamond a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$\diamond a^m \times b^m = (a \times b)^m$$

$$\diamond (a^m)^n = a^{m \times n}$$

$$\diamond \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

• Notation scientifique :

$$\diamond 123,4 = 1,234 \times 10^2$$

$$\diamond -9800000 = -9,8 \times 10^6$$

$$\diamond 5 = 5 \times 10^0$$

$$\diamond 0,000765 = 7,65 \times 10^{-4}$$

• Identités remarquables :

$$\diamond (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$\diamond (a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$\diamond (a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

⇒ Ces points peuvent être révisés en faisant quelques exercices dans la fiche suivante :

http://www.barsamian.am/2021-2022/S4P6/Chap6_Anaales.pdf

2. Proportionnalité

- Reconnaître une situation de proportionnalité, expliquer les limites.
- Utiliser un tableau de proportionnalité.
- Représentation graphique (droite passant par l'origine).

En géométrie :

- Reconnaître des agrandissements / réductions.
- On a agrandissement ou réduction d'un triangle vers un autre quand :
 - ◊ AA (angle-angle) : 2 angles conservés (ce qui implique 3 angles conservés, car la somme fait 180°)
 - ◊ CCC (côté-côté-côté) : 3 côtés homologues de longueurs proportionnelles
 - ◊ CAC (côté-angle-côté) : 2 côtés homologues de longueurs proportionnelles et angle entre ces deux côtés conservés
- Théorème de Thalès.
- Effet d'un agrandissement / réduction sur les aires, les volumes.

1. Puissances et notation scientifique

• Puissances :

$$\diamond a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$\diamond a^m \times b^m = (a \times b)^m$$

$$\diamond (a^m)^n = a^{m \times n}$$

$$\diamond \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

• Notation scientifique :

$$\diamond 123,4 = 1,234 \times 10^2$$

$$\diamond -9800000 = -9,8 \times 10^6$$

$$\diamond 5 = 5 \times 10^0$$

$$\diamond 0,000765 = 7,65 \times 10^{-4}$$

• Identités remarquables :

$$\diamond (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$\diamond (a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$\diamond (a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

⇒ Ces points peuvent être révisés en faisant quelques exercices dans la fiche suivante :

http://www.barsamian.am/2021-2022/S4P6/Chap6_Anaales.pdf

2. Proportionnalité

- Reconnaître une situation de proportionnalité, expliquer les limites.
- Utiliser un tableau de proportionnalité.
- Représentation graphique (droite passant par l'origine).

En géométrie :

- Reconnaître des agrandissements / réductions.
- On a agrandissement ou réduction d'un triangle vers un autre quand :
 - ◊ AA (angle-angle) : 2 angles conservés (ce qui implique 3 angles conservés, car la somme fait 180°)
 - ◊ CCC (côté-côté-côté) : 3 côtés homologues de longueurs proportionnelles
 - ◊ CAC (côté-angle-côté) : 2 côtés homologues de longueurs proportionnelles et angle entre ces deux côtés conservés
- Théorème de Thalès.
- Effet d'un agrandissement / réduction sur les aires, les volumes.