



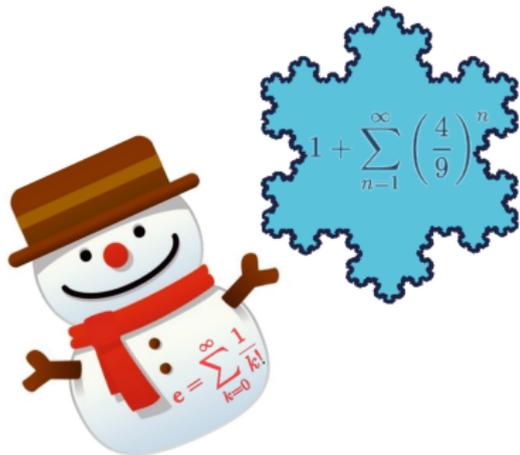
Mise en route ! - **Novembre 2024**

Mathématiques

3^e D

10 décembre 2024

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Écriture scientifique

► Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

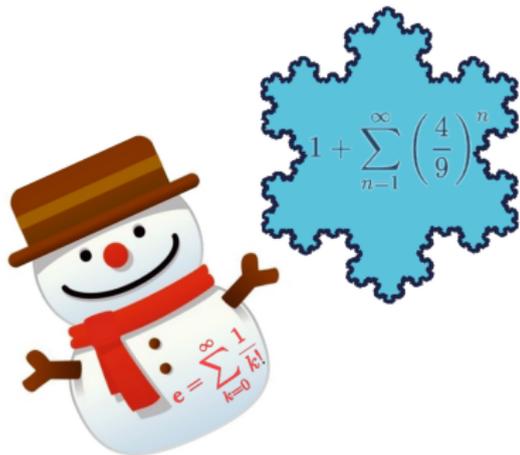
$$A = 32\,000\,000$$

$$B = 218 \times 10^{23}$$

$$C = 0,000\,093\,8$$

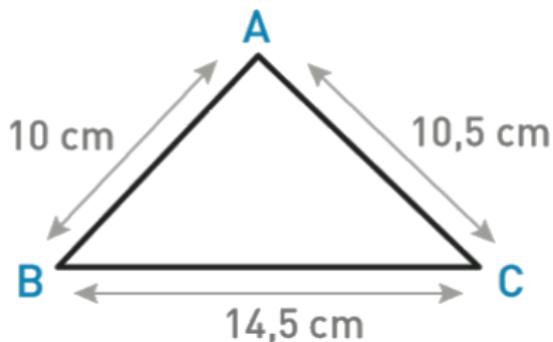
$$D = 0,000\,87 \times 10^{-3}$$

- Mise en route : 04/11
- **Mise en route : 05/11**
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12

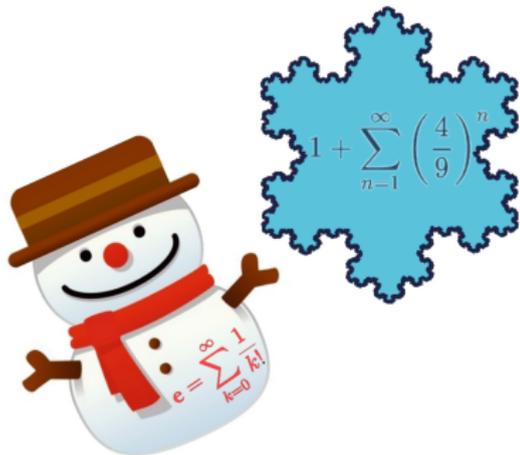


Rectangle ?

Le triangle ci-dessous est-il rectangle en B ?

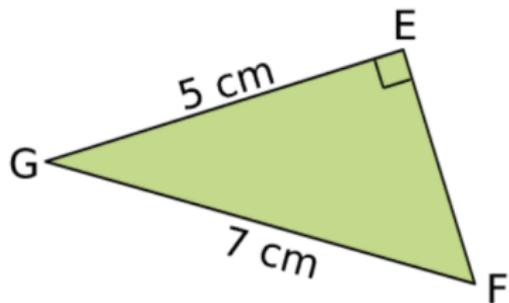


- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- **Mise en route : 06/11 (groupe 1)**
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- **Planning - Interros et contrôle**
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12

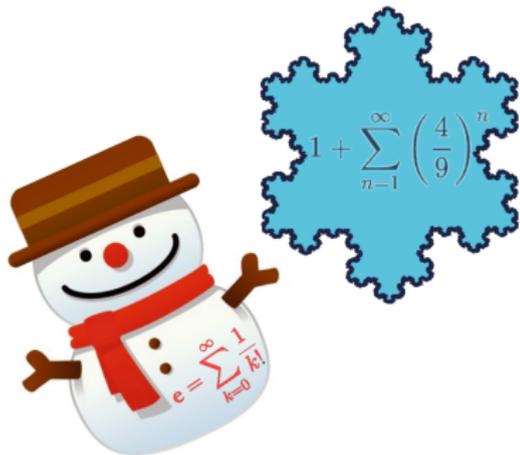


Périmètre

Déterminer le périmètre du triangle ci-dessous.



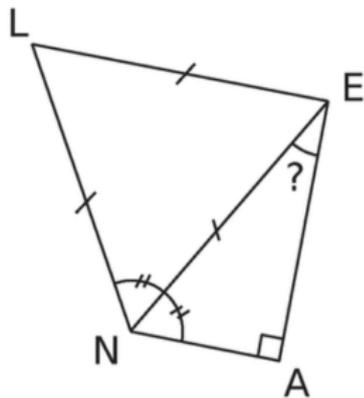
- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- **Mise en route : 07/11**
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



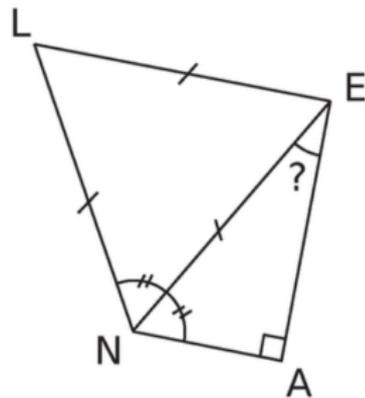
Angles

Dans chaque cas, déterminer la mesure de l'angle indiqué par ?.
Justifier les réponses.

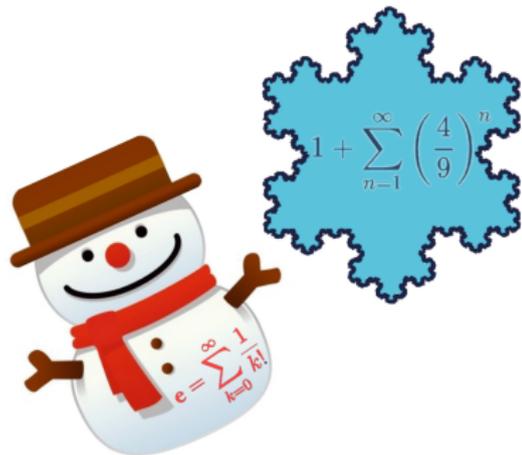
1.



2.

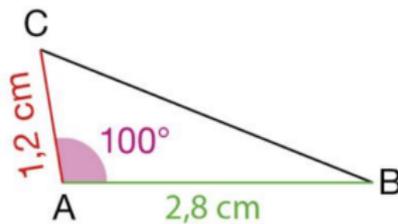
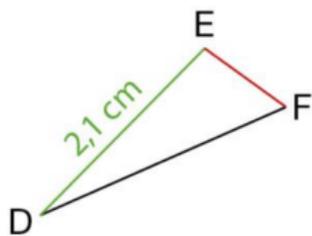


- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- **Mise en route : 08/11**
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



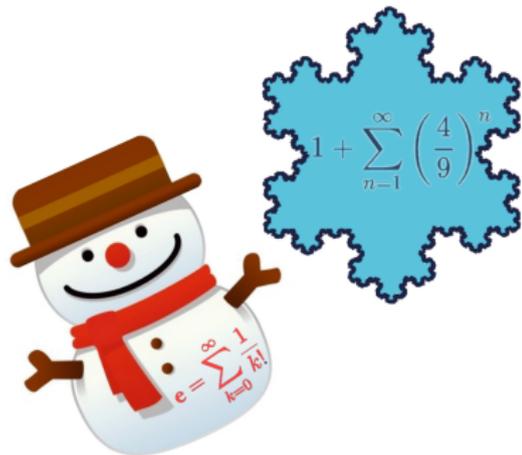
Agrandissement et Réduction

Le triangle DEF est une réduction du triangle ABC de coefficient de réduction k .



1. Calculer le rapport k de réduction.
2. Calculer la longueur du segment $[EF]$.
3. Donner la mesure de l'angle \widehat{DEF} .
4. Déterminer le coefficient d'agrandissement k' .

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- **Mise en route : 12/11**
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



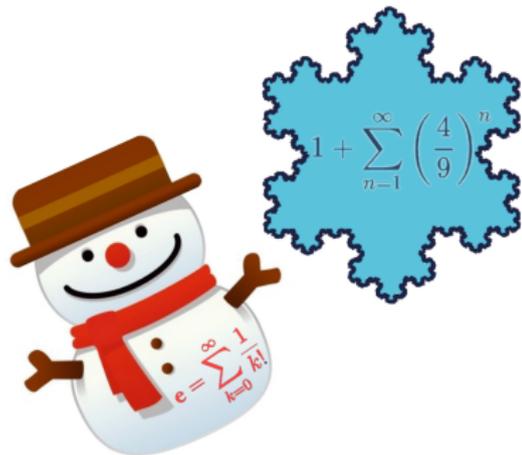
Calcul littéral

Réduire au maximum les expressions ci-dessous :

$$A = 7y + 9 + 8y + 8y^2 - 14 + y^2 - 6y + 7 - 15y^2 + 2$$

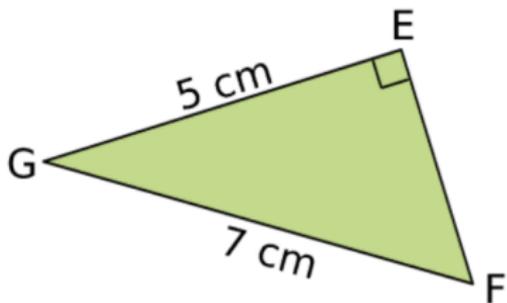
$$B = 5x(6x - 4) + 3x - 7 - (10x^2 - 9 + 4x)$$

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- **Mise en route : 13/11 (groupe 2)**
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12

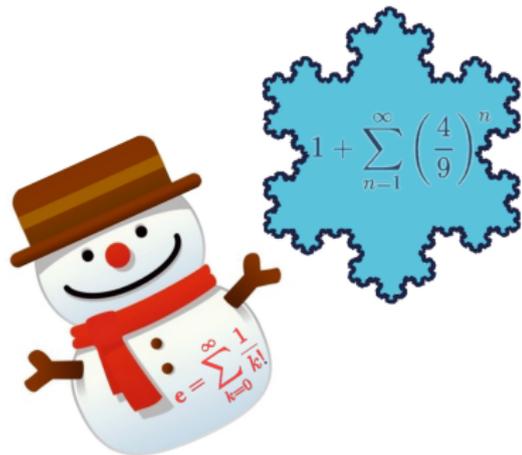


Périmètre

Déterminer le périmètre du triangle ci-dessous.



- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- **Mise en route : 14/11**
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Programme de calcul

Montrer que ces deux programmes de calcul donnent le même résultat si l'on choisit le même nombre de départ.

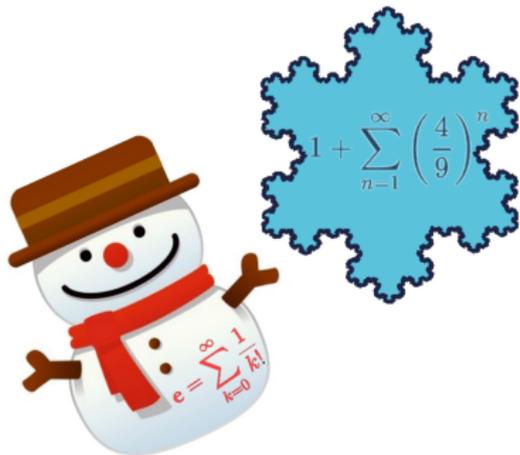
Programme *A*

Choisir un nombre
Multiplier par 5
Ajouter 10
Ajouter le nombre de départ

Programme *B*

Choisir un nombre
Multiplier par 3
Ajouter 5
Multiplier par 2

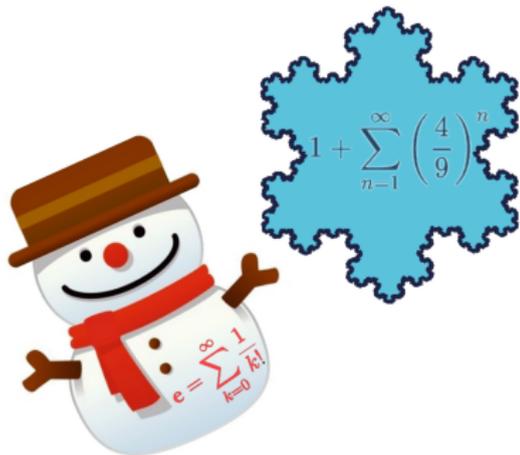
- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- **Mise en route : 15/11**
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Pourcentages

- 1) Un article coûte 65 euros, On bénéficie d'une remise de 13 euros.
Quel est le pourcentage de réduction ??
- 2) Un article est soldé à -30% , on le paie alors 62,65 euros.
Quel était le prix initial ?

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- **Mise en route : 19/11**
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



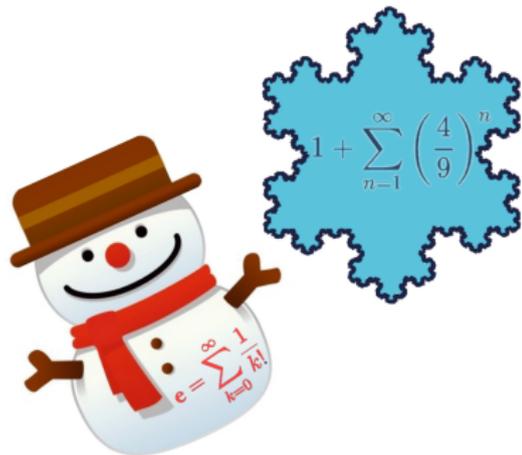
Fractions

$$A = \frac{-5}{6} + \frac{7}{24}$$

$$B = \frac{18}{5} \times \frac{2}{3}$$

$$C = \frac{44}{45} \div \frac{33}{63}$$

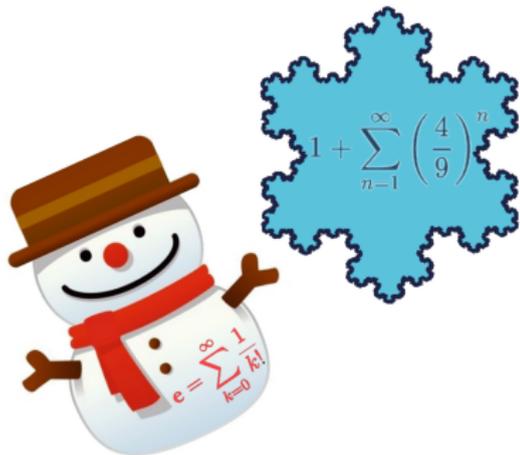
- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- **Mise en route : 22/11**
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Fractions

$$\frac{5}{12} \times \frac{\frac{3}{2} - \frac{5}{6}}{\frac{2}{5} \times \frac{15}{4}}$$

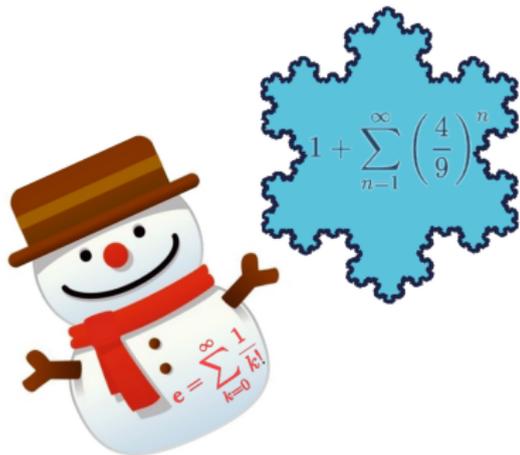
- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- **Mise en route : 25/11**
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Fractions

$$\frac{1 + \frac{3}{5}}{4 - \frac{1}{2}}$$

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- **Planning - Interros et contrôle**
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Planning - Interros et contrôle

Interros - Triangle semblables

Jeudi 28 novembre

Revoir les exercices de la seconde fiche (correction sur *pronote*)

Interros - Fractions

Lundi 2 décembre

Revoir les exercices du rappel n°3.

Correction sur *pronote* et exercices supplémentaires disponibles.

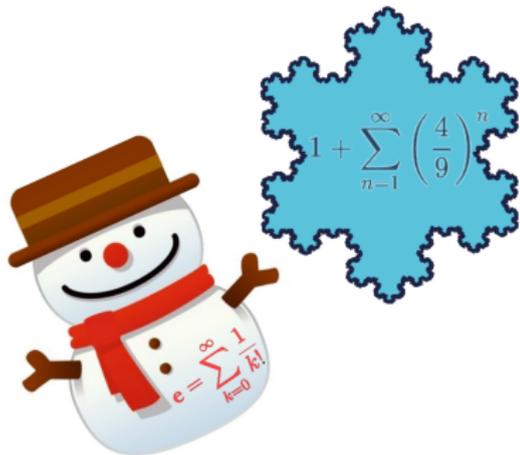
Contrôle

Jeudi 12 décembre

Connaître l'ensemble de ce qui a été vu.

Principalement les derniers chapitres (agrandissement et réduction, triangles semblables et calcul littéral)

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- **Mise en route : 26/11**
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Puissances

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

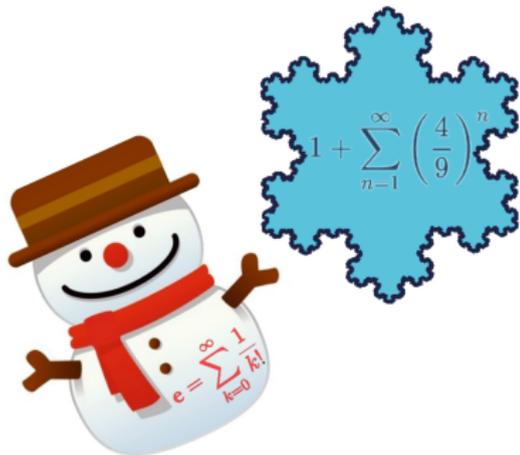
$$A = 32\,000\,000$$

$$B = 218 \times 10^{23}$$

$$C = 0,000\,093\,8$$

$$D = 0,000\,87 \times 10^{-3}$$

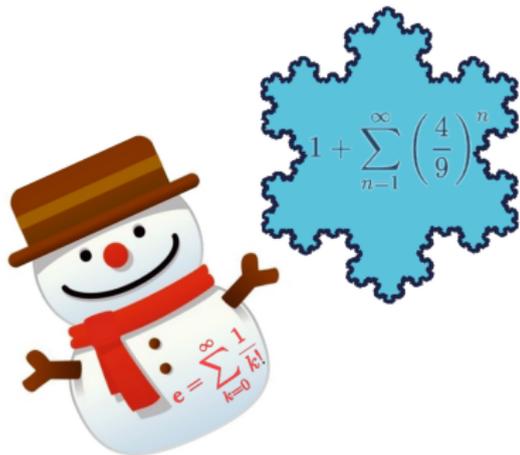
- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- **Mise en route : 28/11**
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Fractions

$$\frac{35}{8} \times \left(\frac{10 + \frac{8}{3}}{\frac{4}{11} \times \frac{-7}{5}} \right)$$

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- **Mise en route : 29/11**
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Proportionnalité

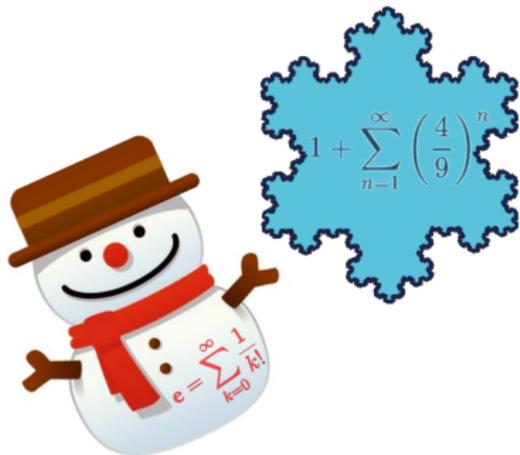
1. Une maquette de la Tour Eiffel à l'échelle $\frac{1}{4\,000}$ a une hauteur de $8,1\text{ cm}$.

Quelle est la hauteur réelle de la Tour Eiffel ?

2. Le viaduc de Millau a une longueur de $2,46\text{ km}$.

Quelle serait sa longueur sur une maquette à la même échelle que celle de la question 1

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- **Mise en route : 02/12**
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



Programmes de calcul

► Montrer que ces deux programmes de calcul donnent toujours les mêmes résultats :

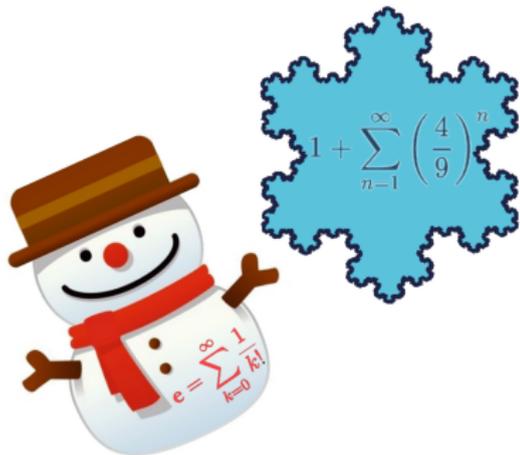
Programme 1

- Choisir un nombre.
- Ajouter 4
- Mettre au carré

Programme 2

- Choisir un nombre.
- Multiplier par 8
- Ajouter le carré du nombre de départ
- Ajouter 16

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- **Mise en route : 06/12**
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



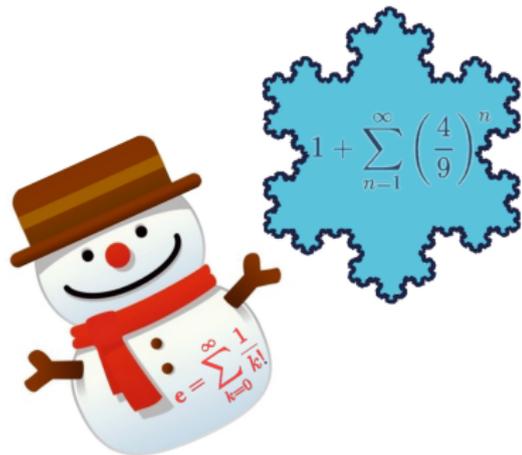
Statistiques

On interroge plusieurs élèves afin de savoir combien de temps est-ce qu'ils mettent pour venir au collège, voici les réponses obtenues (en minutes) :

8 5 6 8 10 15 7 6 9 3

1. Combien d'élèves ont été interrogés ?
2. Quelle est le temps moyen ?

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- **Mise en route : 09/12**
- Mise en route : 10/12
- Mise en route : 13/12



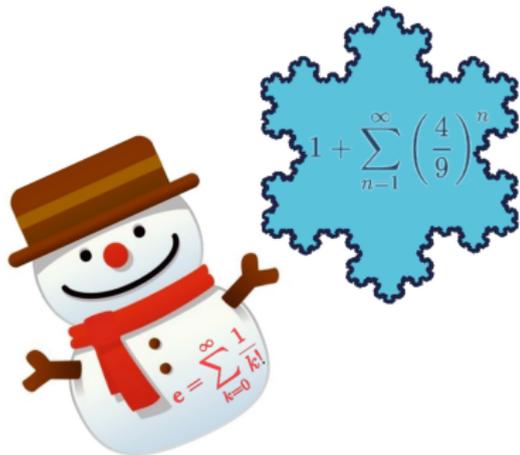
Calcul littéral

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = (2x + 7)(6 - 5x)$$

$$B = (-10 + 3y)(6 - 9y)$$

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- **Mise en route : 10/12**
- Mise en route : 13/12



Volume

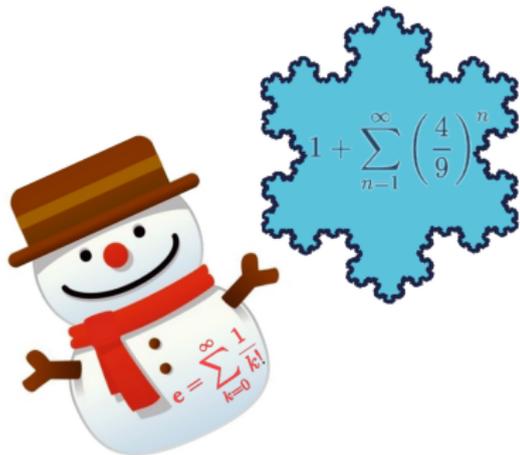
- Déterminer le nombre de litres que peut contenir ce baril.



Diamètre: 50 cm

Hauteur: 90 cm

- Mise en route : 04/11
- Mise en route : 05/11
- Mise en route : 06/11 (groupe 1)
- Mise en route : 07/11
- Mise en route : 08/11
- Mise en route : 12/11
- Mise en route : 13/11 (groupe 2)
- Mise en route : 14/11
- Mise en route : 15/11
- Mise en route : 19/11
- Mise en route : 22/11
- Mise en route : 25/11
- Planning - Interros et contrôle
- Mise en route : 26/11
- Mise en route : 28/11
- Mise en route : 29/11
- Mise en route : 02/12
- Mise en route : 06/12
- Mise en route : 09/12
- Mise en route : 10/12
- **Mise en route : 13/12**



Calcul littéral

$$A = (x + 4)^2 - (x + 4)(5 - 2x)$$

1) Que vaut A pour $x = 3$?

2) Factoriser A