Collège des Sœurs des Saints-Cœurs Bickfaya Année Académique 2024-2025

 Matière : Maths Travail de Noel

 Classe : EB7

 Date : Décembre 2024

**Question 1 :**

**Recopie et réponds par Vrai ou Faux en justifiant la réponse:**

1. $(10^{9}) ^{2}$ = $10^{11}$
2. $11^{1}$ = $1^{11}$
3. L’orthocentre de n’importe quel triangle est toujours à l’intérieur de ce triangle.
4. Un angle et son double sont complémentaires lorsque cet angle mesure 60o
5. $\frac{0,52}{4,3}$ = $\frac{52}{430}$
6. L’inverse de $\frac{-2}{3}$ est $\frac{2}{3}$
7. La moitié de $\frac{2}{4}$ est $\frac{1}{2}$

**Question 2 :**

Calcule :

A = $3^{2}$ + 5 x (7 – 3) - $2^{3}$ x $(2,8 + 2,5^{2}x 10^{10} x 2,7) ^{0}$

B = $(9-2 x 4)^{12}$ – 7 x $3^{2}$ +$ (5 - 2^{2})^{100}$

**Question 3:**

Effectue et réduis s’il y a lieu:

A = $\frac{9}{3}$ - $\frac{7}{4}$ x $\frac{3}{14}$

B = $\frac{5}{4}$ : $\frac{5}{8}$ – ($ \frac{11}{4}$ – 2 )

**Question 4:**

Ecris l’expression proposée et la calculer:

a = La somme du produit de 7 par 0,1 et du quotient de 25 par 5.

b = Le quotient de la somme de 18 et 2 par la différence de 10 et 5

**Question 5:**

Dans une classe , les $\frac{11}{15}$ des élèves sont des garçons et les autres des filles.

Les $\frac{3}{4}$ des filles et le $\frac{2}{3}$ des garçons viennent en autocar.

Quelle fraction représente les élèves qui ne viennent pas en autocar ?

**Question 6:**

1. Trace un triangle ABC tel que : AC = 7 cm ; $\hat{BAC}$ = 70o et $\hat{ACB}$ = 55o
2. Que vaut la longueur du segment [AB] ? Justifie.

**Question 7:**

1. Trace un angle $\hat{xoy}$ de mesure 60 o ; trace la demi-droite [oz) tel que $\hat{yoz}$ est un angle plat.
2. Trouve la mesure de $\hat{xoz}$

**Question 8 :**

Recopie et réponds par Vrai ou Faux en justifiant ta réponse.

a) (AC) est le segment d’extrémités A et C.

b) On peut construire un triangle de côtés 8cm , 2cm et 5cm.

c) Un triangle rectangle isocèle a 2 angles de 45o et un angle de 90o.

d) Si ABC est un triangle isocèle en B et si $\hat{ABC}$= 70o donc$ \hat{ACB} $= 70o et $\hat{BAC}$= 40o

e) Le point de rencontre des 3 médianes d’un triangle est le centre de gravité de ce triangle.

**Question 9:**

a) Trace un cercle de centre I et de rayon 4 cm, puis un diamètre [AB] de ce cercle

Place sur ce cercle un point E tel que $\hat{BAE}$ = 40o

b) Calcule les mesures des angles des deux triangles AEI et EIB.

c) Montre que le triangle EAB est rectangle en E .

 **Joyeux Noël et Bonne Année !**