

Test Diagnostique

3eme année Collège

Année scolaire 2020/2021

Enseignant : Driss Frist



Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Exercice 01

1. Calculer :

$$A = -14 + 19 = \dots$$

$$B = -14 - 19 = \dots$$

$$C = 2 \times (-4) \times 3 = \dots$$

$$D = (-2) \times (-4) \times 3 = \dots$$

$$E = (-2) \times (-4) \times (-3) = \dots$$

2. Calculer :

$$A = \frac{2}{3} + \frac{4}{6} = \dots ; B = \frac{5}{2} - \frac{7}{12} = \dots$$

$$C = \frac{5}{2} \times \frac{7}{3} = \dots ; D = \frac{5}{2} \div \frac{3}{7} = \dots$$

Exercice 02

1. Répondre par vrai ou faux et justifier

① Le symétrique d'un segment par rapport à un axe est un segment de différent longueur.

①

② La symétrie axiale ne conserve pas les longueurs.

②

③ La symétrie axiale conserve l'alignement.

③

④ La symétrie axiale ne conserve pas les périmètres et les aires.

④

2. On considère le segment $[AB]$ tel que $AB=3\text{cm}$



Tracer le symétrique de $[AB]$ par rapport à la droite(D)

Exercice 03

1. Calculer :

$$A = 2^3 + 2^{-5} = \dots ; B = \left(\frac{1}{3}\right)^3 + \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \dots$$

$$C = \left(\left(\frac{3}{5}\right)^2\right)^4 = \dots ; D = \left(\left(\frac{6}{5}\right)^{-2}\right)^4 = \dots$$

$$E = 10^2 + 10^4 = \dots ; F = \frac{10^4}{10^3} = \dots$$

2. Comparer les nombres suivants :

$$\otimes \quad \frac{24}{11} \text{ Et } \frac{5}{11} ; \dots$$

$$\otimes \quad \frac{-34}{11} \text{ Et } \frac{-7}{-9} ; \dots$$

Exercice 04

1. Répondre par vrai ou faux et justifier

La **médiatrice** d'un segment est la droite coupe perpendiculairement ce segment en son milieu.

La **médiatrice** d'un triangle est une droite qui passe par un sommet et est perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.

La hauteur d'un triangle est une droite qui passe par un sommet et le milieu côté opposé à ce sommet.

Les hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point appelé le centre de gravité du triangle.

⊗ Soit ABC un triangle rectangle en A

2. Construire le cercle circonscrit à ce triangle.

3. Exercice 05

Résoudre les équations suivantes

$$-8x - 6 = 0 \quad ; \quad x - (3x + 4) - (1 - 2x) = 0$$

$$x \left(x + \frac{1}{2} \right) = 0$$