

Matière : Mathématiques
Niveau : 2^{ème} ACPI
Année : 2021/2022
Durée : 2h
Prof : BAKHIRA Nouredine

TEST DIAGNOSTIQUE MATHÉMATIQUES 2AC



Exercice 1

Calculer les expressions en respectant la priorité des opérations :

$$A = 2,5 \times 4 + 18 \div 3$$

$$B = 37,5 - 2(3,8 + 5 \times 2)$$

Exercice 5

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$X = (x-5)(x+3) \quad ; ; \quad Y = (x+3)^2$$

$$Z = (x-5)(x+5)$$

Exercice 2

1- Calculer :

$$C = (-7,2) + (-4,9) \quad ; ; \quad D = 3,8 + (-6,7)$$

$$E = (+5) + (+8,5) \quad ; ; \quad F = -9,4 + 11,8$$

2- Calculer :

$$G = (-2,3) - (-5,9) \quad ; ; \quad H = 3,9 - (-7,7)$$

$$I = (+3) - (+8,7) \quad ; ; \quad J = -5,4 - (+1,8)$$

3- Calculer :

$$K = (-2,7) \times (-2) \quad ; ; \quad L = 3,9 \times (-7)$$

$$M = (+3) \times (+8,7) \quad ; ; \quad N = -24 \div (+6)$$

Exercice 6

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 9x + 3 \quad ; ; \quad B = a^2 - 2a$$

$$C = 5y^3 + 25y$$

Exercice 7

Résoudre les équations suivantes :

- $2x + 3 = 5$

- $3(x - 4) + 1 = x + 13$

- $\frac{2x}{3} + \frac{1}{2} = \frac{x}{6}$

Exercice 3

Calculer et réduire :

$$P = \frac{7}{4} + \frac{5}{4} \quad ; ; \quad Q = \frac{2}{3} - \frac{2}{5}$$

$$R = \frac{4}{9} \times \frac{3}{2} \quad ; ; \quad S = \frac{1}{4} \div \frac{3}{5}$$

Exercice 4

Écrire sous la forme d'une puissance :

$$T = 5^6 \times 5^2 \quad ; ; \quad U = (7^3)^4$$

$$V = \frac{a^{11}}{a^4} \quad ; ; \quad W = 3^8 \times 2^8$$

Exercice 8

- 1- a) Tracer (o ; i ; j) un repère orthonormé dont le centimètre est l'unité de mesure .
b) placer dans le repère les points suivants :
 $A(2;3)$; $B(6;5)$; $C(-5;-4)$
 $D(-2;-2)$; $E(4;0)$; $F(0;3)$

2- ABC est un triangle tel que:

$$AB = 4\text{cm} ; \widehat{ABC} = 60^\circ \text{ et } \widehat{BAC} = 30^\circ$$

- a- Faire une figure
- b- Calculer la mesure de l'angle \widehat{ACB}
- c- En déduire la nature du triangle ABC

Nom : Prénom : Classe : Année : 2021/2022	GRILLE D'EVALUATION 2AC	 maternelle - primaire - collège - lycée
--	--	--

Objectifs d'apprentissage	Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis
Calculer une expression numérique	Sans parenthèses		
	Avec parenthèses		
Nombres relatifs	Addition		
	Soustraction		
	Multiplication		
	Division		
Fractions	Addition		
	Multiplication		
	Division		
Écrire une expression sous la forme d'une puissance			
Développer une expression littérale			
Factoriser une expression littérale			
Résoudre une équation du premier degré à une seule inconnue			
Placer des points dans un repère orthonormé (O ; I; J)			
Calculer la mesure d'un angle d'un triangle			