


Note .... /20	EXAMEN LOCAL NORMALISÉ MATHÉMATIQUES	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
Durée : 02h00	Niveau : 3APIC Année Scolaire : 2023 - 2024	Académie Régionale de l'éducation et de la formation : Casablanca-Settat  Direction Provinciale : Hay Hassani
Coefficient : ...	Prof : .....	
Nom de l'élève : ..... N° Examen : ..... Matière : MATHEMATIQUES		

الإمتحان المحلى الموحد المكيف لنيل شهادة السلك الإعدادي

مادة الرياضيات دورة يناير 2024

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)

Date : ...../01/2024

NB :

- \* Eviter l'écriture au stylo rouge.
- \* L'usage de la calculatrice est autorisé.
- \* Vous pouvez répondre aux exercices selon l'ordre que vous choisissez.
- \* Vous devez justifier tous les résultats.
- \* Les résultats doivent être systématiquement encadrés.

Groupe Scolaire AL KAWTAR



## Exercice 1 :

Barème	Entoure la bonne réponse			
	$A = 3\sqrt{20}$	$A = 5\sqrt{6}$	$A = 6\sqrt{5}$	$A = \sqrt{6}$
	$B = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$	$B = \frac{2}{3}$	$B = \frac{3}{2}$	$B = \frac{3}{4}$
	$C = \sqrt{15} \times \frac{\sqrt{15}}{3}$	$C = 3$	$C = 5$	$C = \frac{3}{5}$
	$D = (-\sqrt{3})^4$	$D = 9$	$D = -9$	$D = 3$
	$E = 4\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$	$E = 12\sqrt{5}$	$E = \sqrt{5}$	$E = 7\sqrt{5}$

## Exercice 2 :

Barème	Rendre rationnel le dénominateur des fractions suivantes			
	$F = \frac{3}{\sqrt{2}}$	$F = \frac{3\sqrt{2}}{2}$	$F = \frac{\sqrt{2}}{3}$	$\frac{3\sqrt{3}}{2}$
	$G = \frac{2}{\sqrt{3}+1}$	$G = \frac{\sqrt{3}-1}{2}$	$G = \sqrt{3}-1$	$\begin{matrix} G = \\ G = \sqrt{3}+1 \end{matrix}$

## Exercice 3 :

Brème	Donner l'écriture scientifique du nombre suivant :			
	$H = 4200 \times \frac{(10^3)^{-3}}{0,002}$	$H = 1,2 \times 10^{-5}$	$H = 1,2 \times 10^{-1}$	$H = 2,1 \times 10^{-3}$

## Exercice 4 :

Barème	Développer et réduire les expressions suivantes			
	$I = (2 + \sqrt{3})^2$	$I = 7 + 2\sqrt{3}$	$I = 5 + \sqrt{3}$	$I = 7 - 2\sqrt{3}$
	$J = (x - 3)^2$	$J = x^2 + 6x + 9$	$J = x^2 - 6x + 9$	$J = x^2 - 6x - 9$

### Exercice 5:

Barème	Factoriser les expressions suivantes			
	$K = 3x + 12$	$K = 3(x + 12)$	$K = 3(x - 4)$	$K = 3(x + 4)$
	$L = x^2 - 7$	$L = (x + \sqrt{7})^2$	$L = (x + \sqrt{7})(x - \sqrt{7})$	$L = (x - \sqrt{7})^2$

### Exercice 6 :

Barème	$ABC$ est un triangle rectangle en $A$ :		
	$AB^2 = AC^2 + BC^2$	$BC^2 = AB^2 + AC^2$	$AC^2 = AB^2 + BC^2$

### Exercice 7 :

Barème	$ABC$ est un triangle rectangle en $A$ tel que $AB = 6\text{cm}$ et $AC = 8\text{cm}$		
	$BC = 10\text{cm}$	$BC = \sqrt{10}\text{cm}$	$BC = 9\text{cm}$

### Exercice 8 :

Barème	$ABC$ est un triangle tel que : $AB = 3\text{cm}$ et $AC = 5\text{cm}$ et $BC = 4\text{cm}$ Alors $ABC$ est triangle rectangle en :		
	$A$	$B$	$C$

### Exercice 9 :

Barème	$ABC$ est un triangle rectangle en $A$ tel que $AB = 4\text{cm}$ et $AC = 3\text{cm}$ et $BC = 5\text{cm}$			
	$\widehat{\cos ABC} =$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$
	$\widehat{\sin ABC} =$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$
	$\widehat{\tan ABC} =$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$

### Exercice 10 :

Barème	$\alpha$ est la mesure d'un angle aigu non nul tel que $\sin \alpha = \frac{1}{2}$			
	$\cos \alpha =$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$
	$\tan \alpha =$	$\sqrt{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$