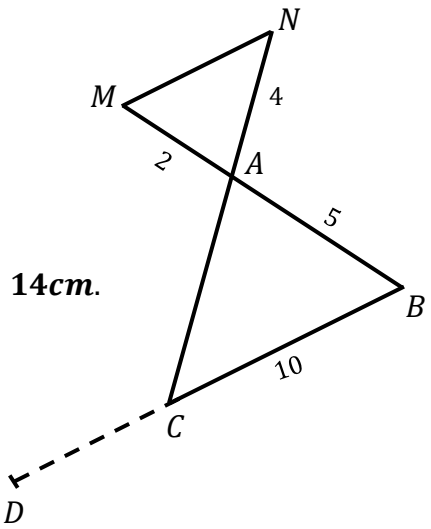
Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Académie régionale d'éducation et de formation Région Oriental Direction provinciale de Guercif Lycée Collégial : Attakadoum	Royaume du Maroc Ministère de l'Education Nationale, du Préscolaire et des Sports **Examen normalisé local** **Session janvier 2023**	**Matière : Mathématiques** **Durée : 2 heures** **Niveau : 3APIC**

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Barème	Contenu
6,5pts	**Exercice 1 : (6,5 points)**
1pt	1. Calculer les expressions suivantes : $A = \sqrt{49} + \sqrt{25}$ et $B = \frac{\sqrt{32}}{\sqrt{2}}$
0,5pt	2. Ecrire l'expression suivante sous la forme $a\sqrt{b}$ tel que a et b sont des nombres entiers : $C = 5\sqrt{12} + 3\sqrt{3} - \sqrt{27}$
	3. Soit x un nombre réel :
1pt	a. Développer et réduire : $D = (x + \sqrt{7})^2$ et $E = (2x - 3)(x + 7)$
1pt	b. Factoriser : $F = x^2 - 6x + 9$ et $G = 7 - x^2$
0,75pt	4. Rendre rationnel le dénominateur du nombre : $H = \frac{3}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$
0,75pt	5. Soit a un nombre réel non nul, réduire l'expression suivante : $I = \frac{a^{-7} \times (a^{-2})^6}{(a^3)^2}$
1,5pt	6. Donner l'écriture scientifique de : $J = 2345,6$ et $K = 0,000021 \times 10^9$
4,5pts	**Exercice 2 : (4,5 points)**
0,75pt	1. a. Comparer : $\sqrt{13}$ et $2\sqrt{3}$
1pt	b. Déduire une comparaison des nombres $\frac{-5}{\sqrt{13}+1}$ et $\frac{-5}{2\sqrt{3}+1}$.
	2. Soient x, y et z trois nombres réels tels que : $-3 \leq x \leq -1$; ; $2 \leq y \leq 5$ et $-4 \leq \frac{-3z+1}{2} \leq -1$
0,75pt	a. Montrer que : $1 \leq z \leq 3$
2pts	b. Encadrer : $x + y$; ; yz ; ; x^2 et $2y - z$
3pts	**Exercice 3 : (3 points)**
	Sur la figure ci-contre on a : $(BC)//(MN)$, $AB = 5cm$; $BC = 10cm$; $AM = 2cm$ et $AN = 4cm$
1,5pt	1. Calculer les distances AC et MN.
1pt	2. Soit D un point de la demi-droite $[BC)$ tel que $BD = 14cm$. ➢ Montrer que : $(AC)//(DM)$
0,5pt	3. Montrer que : $AM \times DM = AN \times BM$.



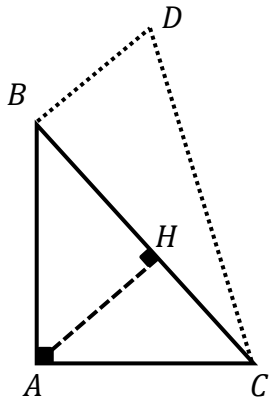
Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع

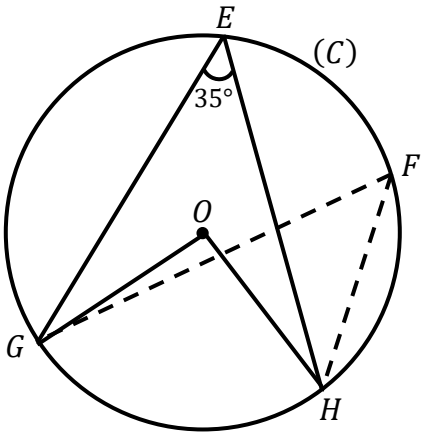
Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Académie régionale d'éducation et de formation Région Oriental Direction provinciale de Guercif Lycée Collégial : Attakadoum	Royaume du Maroc Ministère de l'Education Nationale, du Préscolaire et des Sports **Examen normalisé local** Session janvier 2023	Matière : Mathématiques Durée : 2 heures Niveau : 3APIC

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé

Barème	Contenu
4,5pts	**Exercice 4 : (4,5 points)** ✍ ABC un triangle rectangle en A : $AB = 2\sqrt{5}cm$ et $AC = 4cm$
1pt	1. Montrer que : $BC = 6cm$.
0,75pt	2. Calculer : $cos\widehat{ABC}$, $sin\widehat{ABC}$ et $tan\widehat{ABC}$
0,5pt	3. Soit H la projection orthogonale du point A sur (BC). ➢ Calculer la longueur de segment $[AH]$
1pt	4. Soit D un point tel que $BD = 3cm$ et $CD = 3\sqrt{5}$. ➢ Montrer que BCD est un triangle rectangle en B.
0,75pt 0,5pt	5. x désigne la mesure en degré d'un angle aigu. On donne $sinx = \frac{\sqrt{3}}{2}$ a. Montrer que : $cosx = \frac{1}{2}$ b. Déduire : $tanx$
1,5pts	**Exercice 5 : (1,5 points)** ✍ Sur la figure ci-contre : E, F, G et H sont des points d'un cercle (C) de centre O, tel que : $\widehat{HEG} = 35°$.
0,75pt	1. Calculer la mesure de l'angle : $\widehat{GFH}$.
0,75pt	2. Calculer la mesure de l'angle : $\widehat{GOH}$.





Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع