

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا
الدورة العادية 2024 - الأولى بكالوريا رسميون
- الموضوع -

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹԱԿՆՆԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ՄԻՋԵՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ԱՊՏԱԿԱՆ
ԿՐԹԱԿՆՆԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ԿԵՆՏՐՈՆԻ ԱՊՏԱԿԱՆ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
بمحافظة العيون الثالثة

الصفحة	ساعة ونصف	مدة الإنجاز	103F	رمز المادة	الرياضيات	المادة
1 2	1	المعامل	الآداب والعلوم الإنسانية والتعليم الأصيل			الشعبة أو المسلك

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

sujet	barème
Exercice 01 (questions 1 et 2 sont indépendantes entre eux)	6 points
<p>1- On considère dans \mathbb{R} l'équation (E) suivante : $x^2 - 14x - 51 = 0$</p> <p>a- Montrer le discriminant de l'équation (E) est : $\Delta = 20^2$</p> <p>b- Déterminer dans \mathbb{R} les solutions de l'équation : $x^2 - 14x - 51 = 0$</p> <p>c- Vérifier que : $x^2 - 14x - 51 = (x + 3)(x - 17)$</p> <p>d- Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation : $x^2 - 14x - 51 \leq 0$</p> <p>2- a- Résoudre dans $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ le système suivant : $\begin{cases} 2x + y = 11 \\ x + 3y = 18 \end{cases}$</p> <p>b- Ahmed a payé 11 dirhams pour acheter deux stylos et un cahier, tandis que son ami Khaled a payé 18 dirhams pour acheter trois cahiers et un stylo du même type. Quel est le prix du cahier et du stylo ?</p> <p>c- Sachant que Ahmed a dépensé 22% de son argent pour acheter le cahier et deux stylos. De combien d'argent disposait-il avant de les acquérir ?</p>	<p>0,5</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Exercice 02	4 points
<p>Soit $(U_n)_{n \geq 0}$ une suite numérique définie par : $U_n = 6n - 166$ pour tout n de \mathbb{N}</p> <p>1- Calculer U_{11} et U_{61}</p> <p>2- Montrer que (U_n) est une suite arithmétique de raison $r = 6$</p> <p>3- Vérifier que : $S = U_{11} + U_{12} + U_{13} + \dots + U_{61} = 2550$</p> <p>4- 2024 est-il un terme de la suite (U_n) ? justifier votre réponse.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Exercice 02	2 points
<p>Une boîte contient <u>5 boules rouges</u> et <u>3 boules vertes</u>. On tire deux boules de cette boîte successivement et sans remise. (Nous supposons que les boules ne se distinguent pas au toucher)</p> <p>1- construire l'arbre des possibilités, en soutenant ses branches avec des chiffres.</p> <p>2- Montrer que le nombre de tirages possibles pour obtenir deux boules de couleurs différentes est de 30</p>	<p>1</p> <p>1</p>
Exercice 04	8 points
<p>Soit f la fonction numérique de la variable réelle x définie sur $\mathbb{R} - \{1\}$ par : $f(x) = \frac{3x-4}{x-1}$</p> <p>Soit (C_f) la courbe représentant la fonction dans un repère orthonormé (o, \vec{i}, \vec{j})</p> <p>1- Calculer $f(2)$ et $f(0)$</p> <p>2- Calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{\substack{x \rightarrow 1 \\ x > 1}} f(x)$</p> <p>3-</p> <p>a. Montrer que $f'(x) = \frac{1}{(x-1)^2}$ pour tout x de $\mathbb{R} - \{1\}$</p> <p>b. Dresser le tableau de variations de la fonction f.</p> <p>4- Montrer que : $y = x$ est l'équation de la droite (D) tangente à la courbe (C_f) au point $A(2, f(2))$</p> <p>5- Parmi les figures suivantes (voir page suivante), sélectionnez celle qui représente la courbe de la fonction f en justifiant votre réponse.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>1</p>



الصفحة	ساعة ونصف	مدة الإنجاز	103F	رمز المادة	الرياضيات	المادة
2 / 2	1	المعامل	الآداب والعلوم الإنسانية والتعليم الأصيل		الشعبة أو المسلك	

Figure 1

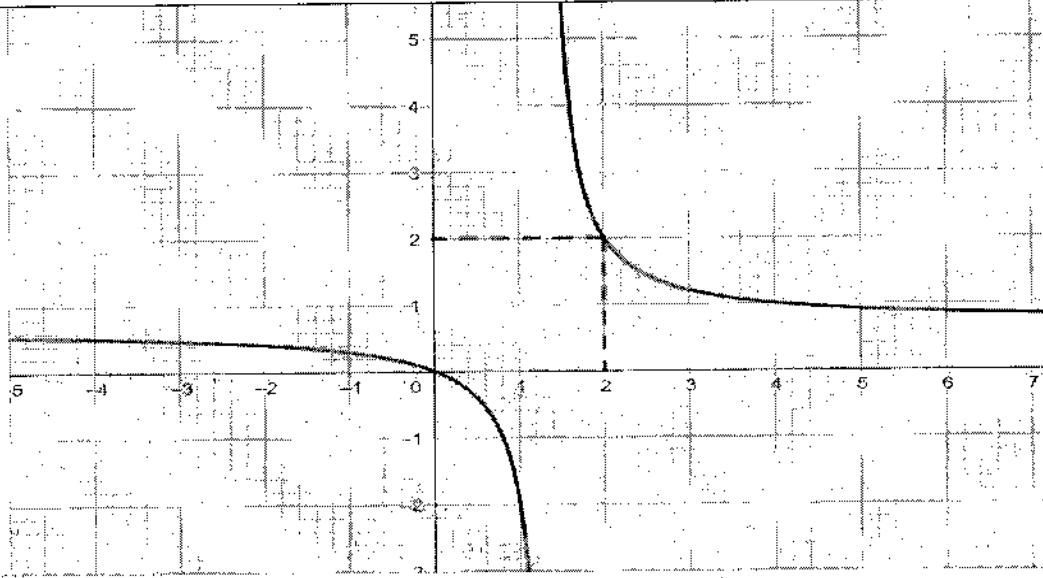


Figure 2

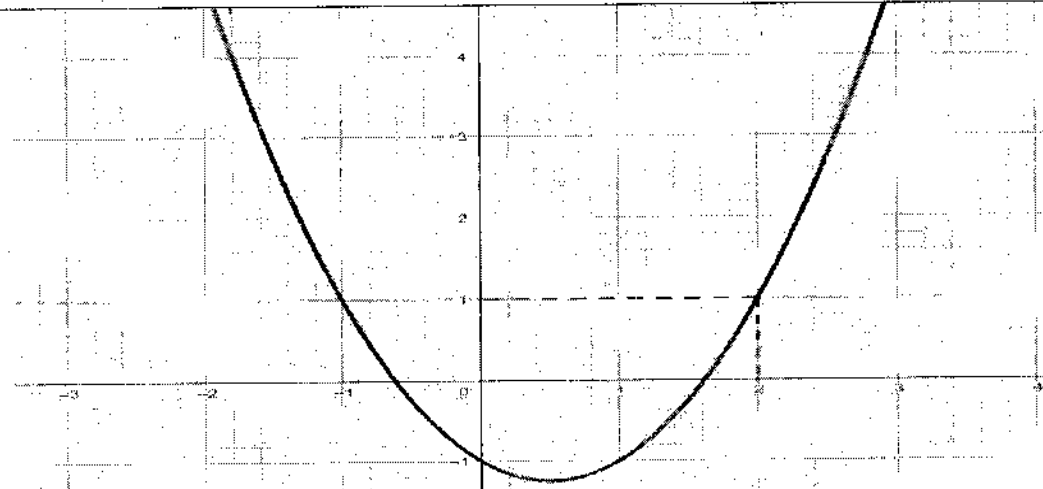


Figure 3

