

Examen Régional : 1^{ère} Année du Baccalauréat



شعبة: الآداب و العلوم الإنسانية - التعلم الأصيل مسلك اللغة العربية

Session : juin 2023

Matière : Mathématiques

Coef : 1

Durée : 1h 30

التعليم العالي
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأوسر والتربية



الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لمجهة طنجة تطوان الحسيمة

Nom et Prénom :

N° Examen

Réservé

Date et lieu de naissance :

✂

Matière : Mathématiques	Examen Régional : 1 ^{ère} Année du Baccalauréat	Réservé
Durée : 1h 30 — Coef : 1	Session : juin 2023
Note : $\frac{20}{20}$	Note en lettres	Nom du correcteur

		P : $\frac{1}{6}$

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

EXERCICE 1 : (6 pts)

1) On considère dans \mathbb{R} l'équation (E) : $2x^2 + x - 10 = 0$

a) Vérifier que le discriminant de l'équation (E) est : $\Delta = 81$

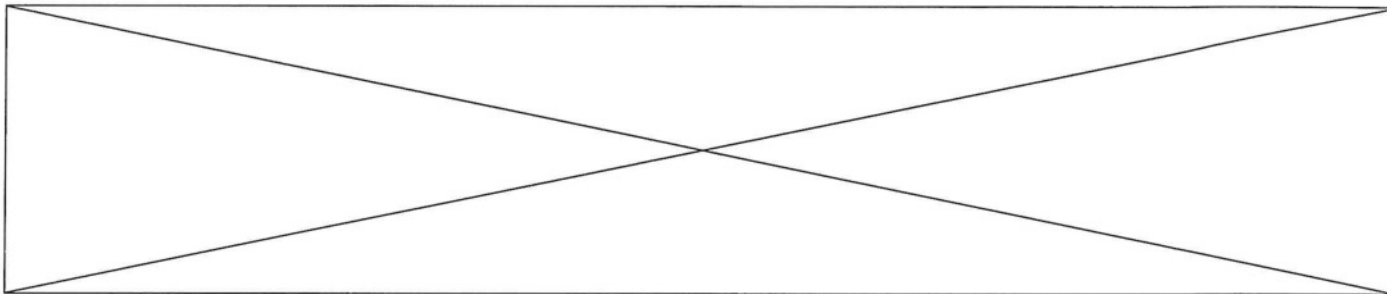
0.5

b) Résoudre dans \mathbb{R} l'équation (E)

1

c) Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation : $2x^2 \geq -x + 10$

1.5



P : 2/6

Examen Régional : 1^{ère} Année du Baccalauréat

Session : juin 2023

2) Problème

Mr. Mahdi a acheté un ordinateur pour son fils au prix de 3600 dirhams, il est convenu avec le commerçant de payer 15% du prix au début et de régler le reste en trois versements égaux.

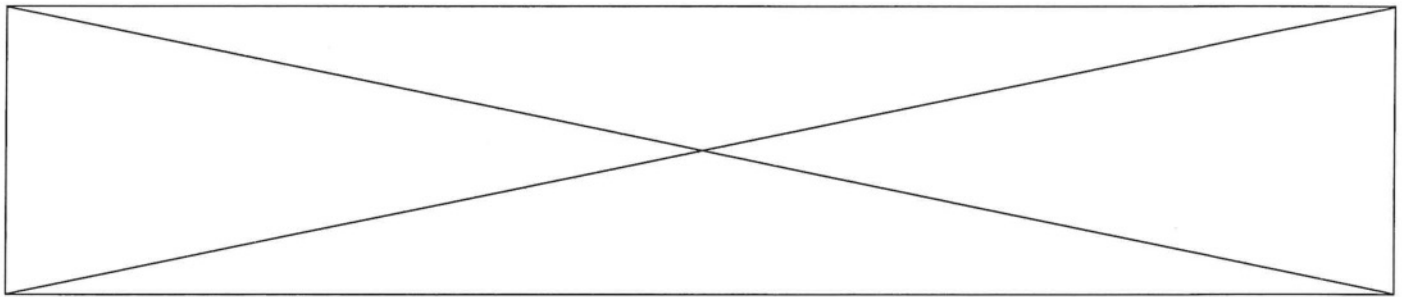
Déterminez la valeur de chaque versement.

1

3) Résoudre le système :

$$\begin{cases} 2x + 4y = 1 \\ x - 2y = \frac{-5}{2} \end{cases}$$

2



P : $\frac{3}{6}$

Examen Régional : 1^{ère} Année du Baccalauréat

Session : juin 2023

EXERCICE 2 : (2 pts)



On met dans un sac 9 cartes numérotées de 1 à 9
(Le sac est opaque et les cartes sont indiscernables au toucher)
On tire au hasard et simultanément trois cartes de ce sac .

1) Montrer qu'il y a 84 tirages possibles .

0.5

2) Déterminer le nombre de tirages de trois cartes chacune porte un numéro pair.

0.75

3) Déterminer le nombre de tirages de trois cartes chacune porte un numéro impair.

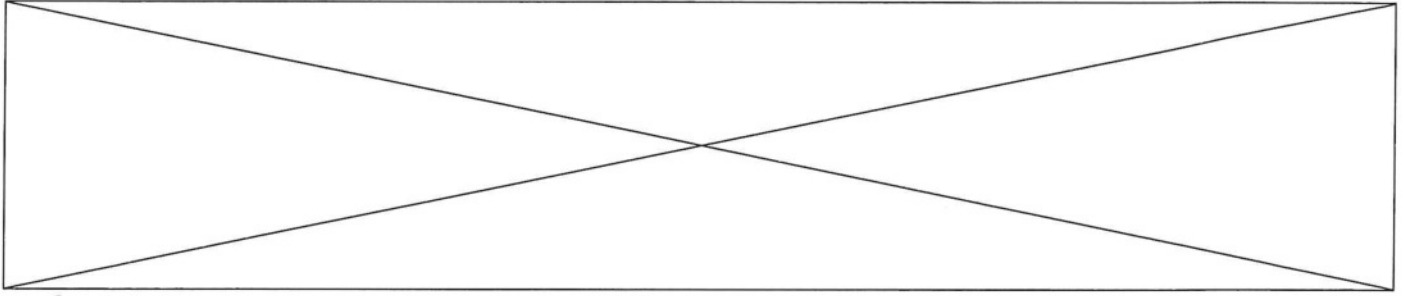
0.75

EXERCICE 3 : (4 pts)

On considère la suite arithmétique (u_n) qui vérifie : $u_0 = \frac{3}{2}$ et $u_7 = \frac{27}{4}$

1) Montrer que la raison de la suite (u_n) est : $r = \frac{3}{4}$

1



P : 4/6

Examen Régional : 1^{ère} Année du Baccalauréat

Session : juin 2023

1

2) Montrer que $u_n = \frac{6 + 3n}{4}$ pour tout n de \mathbb{N} .



1

3) Déterminer la valeur du terme u_{25}

1

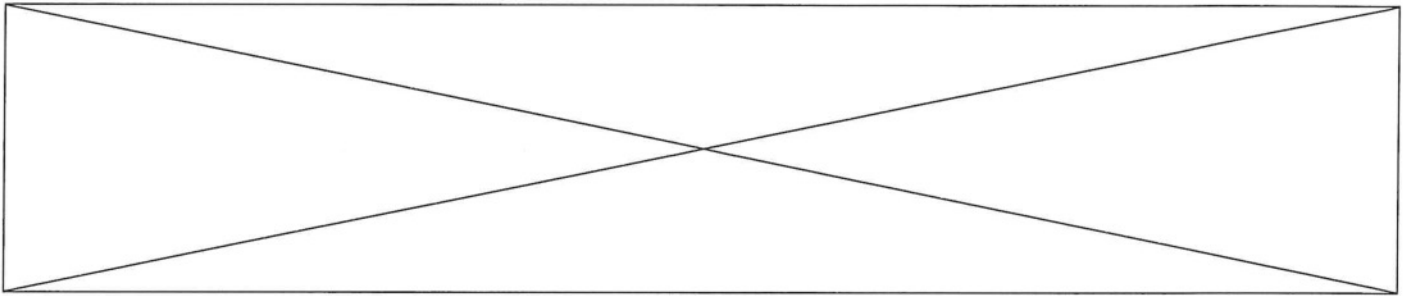
4) On pose $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{25}$; montrer que $S = \frac{1131}{4}$

EXERCICE 4 : (2 pts)

Calculer les deux limites suivantes :

1

1) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^2 - 5x}{2x^2 + 2}$



P : 6/6

Examen Régional : 1^{ère} Année du Baccalauréat

Session : juin 2023

c) Dresser le tableau de variations de la fonction f .

0.5

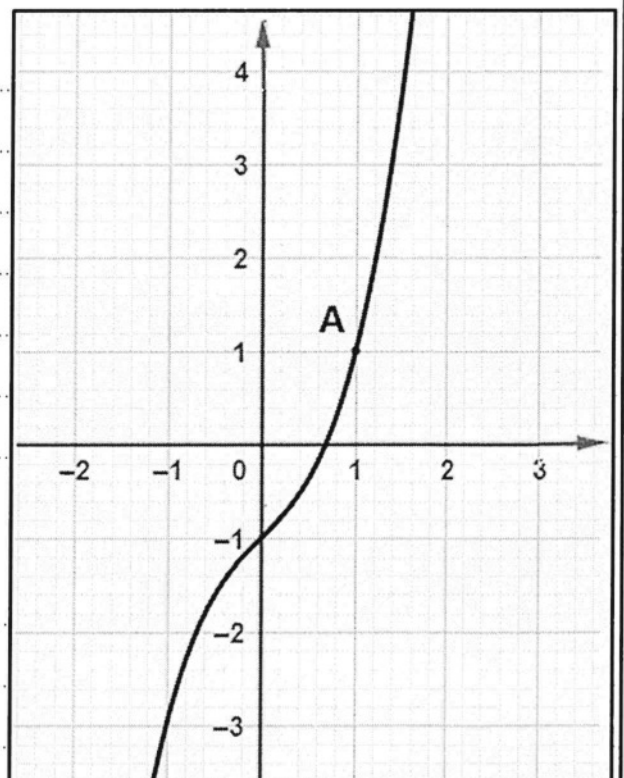
3) Montrer que $y = 4x - 3$ est une équation de la droite (Δ) tangente à (C) au point A d'abscisse $x=1$

1

4) Sur la figure ci-contre, on donne la courbe (C) représentative de la fonction f

0.75

a) Construire la droite (Δ)



0.5

b) Résoudre graphiquement l'inéquation

$$f(x) > -3$$