

PARTIE A EVALUATION DES RESOURCES 13,5ptsEXERCICE 1

3pts

Pour chaque question, ci-dessous, trois réponses sont proposées parmi lesquelles **une seule est juste**. Recopier Écris sur ta feuille de composition le numéro de la question suivie de la lettre qui correspond à la réponse juste

1- La forme canonique de: **$100x^2 + 200x - 21$** est :

a) $100\left(x + 1\right)^2 - \frac{121}{100}$; b) $100\left(x - 1\right)^2 - \frac{121}{100}$; c) $100\left(x + 2\right)^2 - \frac{121}{100}$; d) $100\left(x - 2\right)^2 - \frac{121}{100}$

2- La solution de l'inéquation $100x^2 + 200x - 210 \leq 0$ est:

a) $[-\frac{21}{10}; \frac{1}{10}]$ b) $[-\frac{21}{10}; \frac{1}{10}]$ c) $[-\infty; -\frac{21}{10}] \cup [\frac{1}{10}; +\infty]$ d) pas de réponse

3- Le couple $(x; y)$ de solution de nombre réels solution du système $\begin{cases} 5x + y = 27 \\ 2x - y = -6 \end{cases}$ est: EXTRAIT PB A, 2007

a) $(3; 12)$, b) $(2; 2)$, c) $(4; 7)$; d) $(3; 11)$; e) pas de réponse

EXERCICE 2

2pts

1- Résoudre dans \mathbb{R}^2 la solution systèmes d'inconnues $(x; y)$ (S) $\begin{cases} x + y = 42 \\ 2x + 5y = 159 \end{cases}$

1pt

Pour offrir un cadeau à leurs professeurs Principaux, 42 élèves de la classe de première littéraires ont collectés 15900FCFA et donc 200FCFA pour les filles et 500FCFA pour les garçons.

2- Déterminer le nombre de filles et de garçons de cette classe.

1pt

EXERCICE 3

5,5pts

On considère le polynômes numériques du second degré \mathbb{P} définie par : $\mathbb{P}(x) = ax^2 + 50x - 600$

x	-∞	20	x_2	+∞
$\mathbb{P}(x)$		0	0	

1- En utilisant tableau ci-dessus, donner la valeur de **a** puis déterminer les valeurs de **x_2** .

0,75pt

2- Compléter le tableau de signe de **$\mathbb{P}(x)$** .

0,75pt

3- On considère le polynômes **A(x)** définie par : $A(x) = -x^2 + 50x - 600$.

a- Résoudre l'équation **A(x) = 0**.

0,5pt

b- Déduire dans \mathbb{R} la résolution de l'inéquation $A(x) \geq 0$.

0,5pt

c- Résoudre dans \mathbb{R}^2 la solution systèmes d'inconnues $(x; y)$ (S) $\begin{cases} xy = 600 \\ x + y = 50 \end{cases}$

1pt

4- M. MAXWELL à un terrain de forme rectangulaire de périmètre 100m et d'aire 600m²

a- Justifier que les dimensions de ce terrain sont les solutions de l'équation : **A(x) = 0**.

1pt

b- En déduire la longueur **L** et la largeur **l** de ce terrain.

1pt

EXERCICE 4 (EXTRAIT PROBATOIRE A, 2020)

3pts

1- Une urne contient 5boules distinctes et indiscernables au toucher : 2 boules vertes et 3boules rouges. On tire au hasard et simultanément 2 boules de l'urne.

a- Combien de tirages différents peut-on ainsi effectuer ?

0,75pt

b- Déterminer le nombre de tirage pour lesquels 2 boules sont de couleurs différentes.

0,5pt

c- Déterminer le nombre de tirages différents pour lesquels 2 boules sont de même couleurs.

0,5pt

2- On tire au hasard et successivement 2 boules sans remise de l'urne.

a- Combien de tirages différents peut-on ainsi effectuer ?

0,75pt

b- Déterminer le nombre de tirage pour lesquels 2 boules sont de couleurs différentes.

0,5pt

c- Déterminer le nombre de tirages différents pour lesquels 2 boules sont de même couleurs

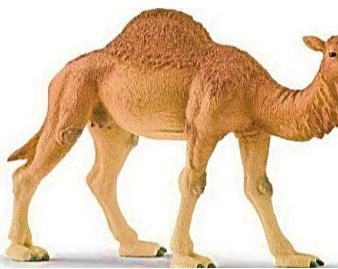
0,5pt

PARTIE B : EVALUTION DES COMPETENCES (EXTRAIT PROBATOIRE A+ 2024) 6pts**Situation**

M. MAXWELL, satisfait par la réussite de ses enfants, décide donner **8000FCFA** chacun d'eux pour leur permettre participer championnat de vacance ceux-ci de louer un car a raison de **96 000FCFA**. Mais au moment du départ, deux d'entre eux manquent l'appel et chacun voit ses frais de transport augmenter de **4 00FCFA** **M. MAXWELL** voudrait avoir une idée une sur le montant à débourser au moment du départ.

M. MAXWELL veut clôturer a l'aide de grillage un poulailler rectangulaire contre le mur de sa ferme de surface égale à **40m²** (Voir figure 1). Sachant que la profondeur dépasse la largeurs de **3** mètres et que metre de grillage coûte **5000FCFA**.

M. MAXWELL veut construire possèdes un troupeau composé de dromadaires et de chameaux il decide de on compte au total **90** têtes et **152** bosses d'animaux. Il décide de les vendre tous pour envoyer son fils ainé **IMRANE** à l'étranger pour la continuité de ses études a raison de **110 000FACFA** par dromadaires **et 100 000FACFA** par chameaux.



(figure 3). Un chameau



(figure 2). Un dromadaire

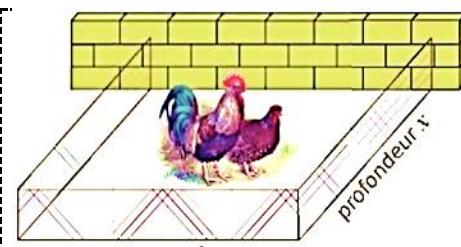


figure 1).

Tâche 1 : Déterminer le prix d'achat de grillage pour la clôture du poulailler de **M. MAXWELL**.

2pts

Tâche 2 : Déterminer le prix vente des bestiaux.

2pts

Tâche 3 : Déterminer le prix déboursé par **M. MAXWELL** pour la participation de ses élèves au championnat.

2pts

Présentation 0,5pt

« Si quelque chose te semble insurmontable, c'est que tu doutes de toi même »

Bonne et Heureuse Année 2026