



**PARTIEA : EVALUATION DES RESSOURCES / 15PTS**

**EXERCICE 1 : 5pts**

- 1) Determiner les solutions dans IR de l'équation  $-x^2 + 2x + 15 = 0$  **1pt**
- 2) Dresser le tableau de signe de  $-x^2 + 2x + 15 = 0$  **1pt**
- 3) En deduire la solution dans IR de l'inéquation  $-x^2 + 2x + 15 \geq 0$   
**1pt**
- 4) Résoudre dans IR l'inéquation  $2x - 1 > 5x - 4$  **1pt**
- 5) On donne  $\text{card}(A) = 1521$  ;  $\text{card}(B) = 798$  ;  $\text{card}(A \cup B) = 2200$ .  
 Calculer  $\text{card}(A \cap B)$  et  $\text{card}(A/B)$  **1pt**

**EXERCICES 2 : 5pts**

- 1) Le personnel d'un lycée est reparti en trois catégories : le personnel enseignant, le personnel administratif, le personnel technique et d'appui. parmi les 200 membres du personnel de ce lycée, 120 sont des hommes et 150 les enseignants. Le nombre d'hommes est le double du nombre de femmes enseignantes.

Recopie et compléter le tableau suivant

**3,5pts**

	hommes	femmes	Total
Personnel enseignant	.....	.....	150
Personnel administratif	.....	18	.....
Personnel technique et d appuie	8	.....	.....
Total	120		200

- 2) Sur 100 clients interrogés au sujet de l'utilisation de deux types de bus : « VIP » et « classique » d'une agence de voyage.
  - . 50 ont déjà utilisé un bus « VIP »
  - . 35 ont déjà utilisé un bus « classique »
  - . 10 ont déjà utilisé un bus « VIP » et un bus « classique »

Combien de clients

- a) Ont déjà voyagé au moins une fois par l'un de types de bus ? **0,5pt**
- b) N ont jamais voyagés avec l'un des deux types de bus ? **0,5pt**
- c) N ont voyagés qu'en bus « VIP » **0,5pt**

### **EXERCICES 3 : 5pts**

A- On donne le polynôme  $p(x) = x^2 - 3x + 2$

- 1) Résoudre l'équation  $p(x) = 0$  **1pt**
- 2) Etudier le signe de  $p(x)$  **1pt**
- 3) Résoudre l'inéquation  $p(x) \leq 0$  **1pt**

B- On considère le système (S) 
$$\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x + 4y = 2 \end{cases}$$

Résoudre par la méthode du déterminant ce système **2pts**

### **PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES / 5pts**

Pendant les fêtes de fin d'année, un magasin d'informatique organise une tombola. M. ATEBA, un fidèle client est éligible à un prix de la tombola. Pour avoir son gain, il invite à tirer au hasard et simultanément 3 boules dans un sac qui contient 5 rouges et 3 blanches indiscernables au toucher. Chaque boule blanche rapporte 10000FCFA et chaque boule rouge rapporte 5000FCFA.

Pendant ces mêmes fêtes de fin d'année, M. ATEBA envisage de construire un hangar. Il a commandé des planches et des lattes pour un total de 70 pièces de bois. Le vendeur lui propose une planche à 3500FCFA et une latte à 1800FCFA pour un coût total de 194000FCFA.

M. ATEBA, parent, a prévu la somme de 6000FCFA à partager équitablement entre ses enfants pour l'argent de poche pendant les périodes de fêtes. Mais avant le partage de cet argent, il accueille chez lui deux de ses neveux venus passer ces fêtes avec lui. Faute de moyens supplémentaires, il décide alors de partager équitablement la même somme à tous les enfants, y compris ses neveux ; la part de chacun de ses propres enfants se retrouve alors diminuer de 500FCFA.

### **TACHE :**

- 1) Déterminer tous les gains possibles de M. ATEBA et le nombre de tirage y conduisant **1,5pt**
- 2) Déterminer le nombre de planches et le nombre de lattes commandées par M. ATEBA **1,5pt**
- 3) Déterminer le nombre d'enfants propres de M. ATEBA **1,5pt**

**Présentation : 0,5pt**