

Exercice 1 (2 pts) Pour chaque question, on attend une justification.

- a) 143 est-il un multiple de 3 ? ...
 ...
- b) 49 est-il un nombre premier ? ...
 ...

Exercice 2 (3 pts) On ne demande pas de justification.

- a) Écrire tous les diviseurs de 36
 ...
- b) Donner la décomposition en produit de facteurs premier de 45 : ...

Exercice 3 (3 pts)

- a) Donner 6 nombres premiers plus grands que 10. On ne demande pas de justifier.
 ...
- b) 109 est-il un nombre premier ? Justifier par des calculs ou des explications.
 ...

Exercice 4 (5 pts)

- 1) Donner la décomposition en produits de facteurs premiers : de 195 et 78.
- 2) Le Foyer Socio Educatif du collège, a récupéré des feuilles de classeurs de couleur et souhaite réaliser des lots pour donner à des élèves. Il dispose de 195 feuilles vertes et 78 feuilles roses.
 L'objectif est de réaliser des paquets tous identiques en utilisant toutes les feuilles disponibles.
- a- Est-il possible de réaliser 15 lots ? Justifier.
- b- Combien de lots peut-on réaliser et quelle sera leur composition. Donner toutes les solutions possibles.
 Toutes les traces de recherche seront valorisées.

Exercice 5 (1,5 pts) Calculer la moyenne des notes sur 20, en détaillant votre calcul.

Les coefficients sont indiqués entre parenthèses. $7(1) - 9(2) - 13(1) - 19(1)$

Exercice 6 (3 pts)

Notes 5eA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
effectif	1	0	1	2	1	6	5	5	1	0	3	

- 1) Calculer la moyenne de la 5eA en justifiant (les notes sont sur 10).
- 2) Quel est le pourcentage d'élèves qui ont la moyenne ? Justifier .

Exercice 7 (3 pts)

Un professeur d'EPS a relevé les pulsations cardiaques au repos des élèves du niveau 3ème. Les résultats sont représentés dans le tableau ci-contre.

Nb de pulsations par minute	Effectif
[54 ; 58[5
[58 ; 62[26
[62 ; 66[40
[66 ; 70[35
[70 ; 74[25
[74 ; 78[10

- 1) Compléter l'histogramme.
- 2) Calculer le nombre moyen de pulsations des élèves en détaillant votre (vos) calcul(s) .

