

Devoir de Mathématiques N° 1

Une attention particulière sera portée sur la clarté de la rédaction

I (3 points)

1. Décomposer en produits de facteurs premiers les nombres : 156, et 198.
2. Rendre irréductible les fractions suivantes : $\frac{156}{198}$.

II (2 points) On a : $325 = 78 \times 4 + 13$

1. Sans faire de division, donner le quotient et le reste de la division euclidienne de 325 par 78 ?
2. Sans faire de division, déterminer le quotient et le reste de la division euclidienne de 325 par 4 ?

III (2 points) Déterminer la liste de tous les diviseurs de 48.

IV (3 points) Pour chacune des affirmations suivantes, dite si elle est vraie ou fautive. Démontrez le résultat s'il est vrai ou donnez un contre-exemple s'il est faux.

Affirmation 1 : « Le nombre 231 est un nombre premier. »

Affirmation 2 : Pour tous les nombres entiers n compris entre 2 et 9, $2^n - 1$ est un nombre premier

Affirmation 3 : Plus un nombre entier est grand, plus il a de diviseurs.

V (Bonus, 1 point) Soit p un nombre premier. Expliquez pourquoi $7 + p$ n'est jamais un nombre premier.

Devoir de Mathématiques N° 1

Une attention particulière sera portée sur la clarté de la rédaction

I (3 points)

1. Décomposer en produits de facteurs premiers les nombres : 154, et 196.
2. Rendre irréductible les fractions suivantes : $\frac{154}{196}$.

II (2 points) On a : $425 = 68 \times 6 + 17$

1. Sans faire de division, donner le quotient et le reste de la division euclidienne de 425 par 68 ?
2. Sans faire de division, déterminer le quotient et le reste de la division euclidienne de 425 par 6 ?

III (2 points) Déterminer la liste de tous les diviseurs de 48.

IV (3 points) Pour chacune des affirmations suivantes, dite si elle est vraie ou fautive. Démontrez le résultat s'il est vrai ou donnez un contre-exemple s'il est faux.

Affirmation 1 : « Le nombre 231 est un nombre premier. »

Affirmation 2 : Pour tous les nombres entiers n compris entre 2 et 9, $2^n - 1$ est un nombre premier

Affirmation 3 : Plus un nombre entier est grand, plus il a de diviseurs.

V (Bonus, 1 point) Soit p un nombre premier. Expliquez pourquoi $7 + p$ n'est jamais un nombre premier.