

## Contrôle de Maths – chapitre 1 – Entiers et rationnels - PGCD

### EXERCICE 1 (4 points)

1. Recherche à l'aide de la calculatrice les diviseurs des nombres : a. 223 b. 90 c. 84
2. Parmi ces nombres, lequel est premier ?

### EXERCICE 2 (5 points)

1. Qu'est-ce que le PGCD de 2 nombres ?
2. a. Quels sont les diviseurs de 35 ?  
b. Ceux de 6 ?  
c. Quel est le PGCD de 35 et 6 ?  
d. 35 et 6 sont-ils premiers entre eux ?
3. a. Quels sont les diviseurs de 36 ?  
b. Ceux de 132 ?  
c. PGCD(36;132)?  
d. 36 et 132 sont-ils premiers entre eux ?

### EXERCICE 3 (3 points)

Déterminer par l'algorithme d'Euclide le PGCD de 760 et 1045

### EXERCICE 4 (3 points)

Emma et Arthur ont acheté pour leur mariage 3003 dragées au chocolat et 3731 dragées aux amandes.

1. Arthur propose de répartir ces dragées de façon identique dans 20 corbeilles. Chaque corbeille doit avoir la même composition.  
Combien lui reste-t-il de dragées non utilisées?
2. Emma et Arthur changent d'avis et décident de proposer des petits ballotins\* dont la composition est identique. Ils souhaitent qu'il ne leur reste pas de dragées.
  - a. Emma propose d'en faire 90. Ceci convient-il? Justifier.
  - b. Ils se mettent d'accord pour faire un maximum de ballotins.  
Combien en feront-ils et quelle sera leur composition?

\* Un ballotin est un emballage pour confiseries, une boîte par exemple.

### EXERCICE 5 (5 points)

Voici les réponses proposées par un élève à un exercice. Pour chacune de ses réponses, expliquer pourquoi elle est exacte ou inexacte.

Toutes les réponses doivent être justifiées.

a. $2 + \frac{4}{3} = \frac{6}{3}$	b. Le PGCD de 52 et 39 est 13.	c. $\frac{7}{9} : \frac{14}{3} = \frac{1}{6}$	d. 1054 et 76 sont premiers entre eux.	e. $\frac{26}{39} = \frac{2}{3}$
------------------------------------	--------------------------------	---	--	----------------------------------