Questions flash

Vrai ou faux
a) 1 est un nombre premier.
b) 0 est un nombre premier.
c) 2 est un nombre premier.
d) Tout nombre est diviseur de lui même.

Exercice 1

Effectuer les divisions euclidiennes des nombres suivants et écrire les égalités correspondantes :
a) 459 par 12
b) 1288 par 23
c) Compléter :
1288 est un ......................... de 23.
1288 est .............................. par ... et 1288 est .............................. par ...
23 est un ............................. de 1288.

Exercice 2

Dire si les affirmations sont vraies ou fausses. Justifier la réponse :

<table>
<thead>
<tr>
<th>a) 432 est divisible par 24.</th>
<th>Calculs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>b) 234 est un multiple de 12</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>c) 13 est un diviseur de 546</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>........................................</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Exercice 3

Mettre une croix lorsque nombre est divisible par 2 ; 3 ; 4 ; 5 ou 9.

<table>
<thead>
<tr>
<th>est divisible par</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>9</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>316</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>945</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7 965</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>42 156</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>le</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Exercice 4

1) décompose les nombres entiers suivants en produits de facteurs premiers.
   a) 630   b) 5 005   c) 216

2) Retrouve chaque nombre décomposé en produit de facteurs premiers.
   A = 2^2 \times 3^2 \times 5^2
   B = 3 \times 2^3 \times 5

3) Voici un nombre C écrit sous la forme d'un produit de facteurs premiers :
   C = 2 \times 3^2 \times 5^2

   Répondre aux questions suivantes sans calculer C et en justifiant les réponses :
   a) 2 est-il un diviseur de C ?
   b) 6 est-il un diviseur de C ?
   c) 7 est-il un diviseur de C ?