

### Question 1

Écrivez convenablement et calculez les expressions suivantes

1.  $\frac{1958,1}{-0,642}$
2.  $2^{3/4} - 7^{5/12}$
3.  $(-4^{5/7}) \times (-5^{4/9})$
4.  $9,8 : 3^{1/16}$

### Question 2

Georges fait le tour d'un pré carré en 9 minutes. En une minute, il fait généralement 120 pas, chacun de ces pas mesurant exactement 0,80 m.

Quelle est l'aire du pré (en ha) ?

Georges veut échanger ce pré contre un champ rectangulaire (qui appartient à Vic) dont l'aire est la même que celle du pré, la largeur du champ étant de 24 m.

Quelle est la longueur du champ ?

### Question 3

Pendant que Georges discute encore avec Vic, son voisin, Lisa, Laïla, Amina et Amel se partagent une rondelette somme d'argent qu'elles viennent de dérober à Georges. Lisa obtient  $\frac{1}{6}$  de la somme, Laïla la moitié et Amina  $\frac{1}{5}$ .

Amel, enfin, qui doit se satisfaire du reste, achète un terrain en forme de triangle dont la base mesure 36 m et la hauteur 25 m. Elle doit payer ce terrain 2 000 € l'are ; il lui reste alors 3 000 €.

Combien d'argent nos filles ont-elles chipé à Georges ?

Quelle est la part de chacune des quatre filles ?

Est-ce qu'elles ont mauvaise conscience ?

### Question 4

Georges vient de construire un bassin qui a la forme d'un parallélépipède de 8 dm de profondeur, 20 dm de longueur et 5 dm de largeur (encore une de ses idées saugrenues).

Le bassin doit être rempli d'eau à l'aide d'un robinet qui débite 8,5 L par minute.

Pendant combien de temps Georges doit-il ouvrir le robinet pour remplir le bassin ?

Georges fait recouvrir le fond et les parois du bassin d'une couche de ciment.

Quelle est la dépense de Georges si l'ouvrier est payé 75 € par  $m^2$  ?

À quoi peut bien servir un tel bassin ?

D'après : Examen d'admission 1968

---

Répartition des points: 15+15+15+15 = 60.