

Exercice 1 : calcul littéral

/ 6 pts

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre.
- Ajouter 1.
- Calculer le carré du résultat obtenu.
- Soustraire le carré du nombre de départ.
- Soustraire 1.

1)

a. Effectuer ce programme lorsque le nombre choisi est 10 et montrer qu'on obtient 20.

.....

.....

b. Effectuer ce programme lorsque le nombre choisi est -3 et montrer qu'on obtient -6.

.....

.....

c. Effectuer ce programme lorsque le nombre choisi est 1,5.

.....

.....

2) Quelle conjecture peut-on faire à propos du résultat fourni par ce programme de calcul ? Démontrer cette conjecture.

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 : géométrie plane

/ 6 pts

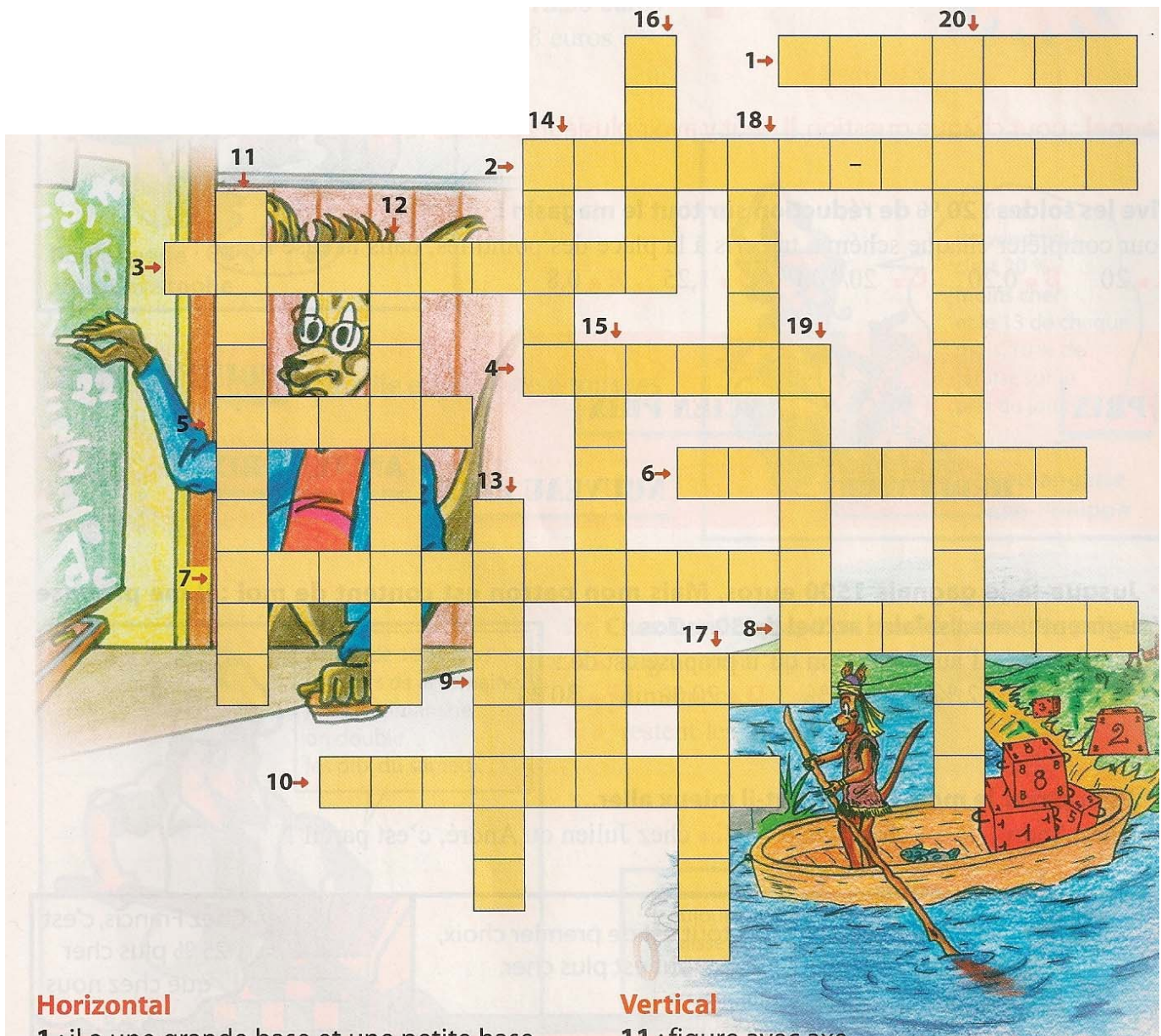
ABC est un triangle. (d) est la médiatrice du côté [BC]. I et J sont les milieux respectifs des côtés [AB] et [AC].

1) Faire une figure.

2) Conjecturer la position des droites (d) et (IJ). Démontrer cette conjecture.

<u>Figure</u> :	<u>Conjecture et démonstration</u> : <!-- Horizontal lines for writing -->
---	---

Compléter la grille de mots fléchés ci-dessous.



Horizontal

- 1** : il a une grande base et une petite base
- 2** : son carré vaut 1089
- 3** : le plus grand des trois dans un triangle rectangle
- 4** : parfaitement ronde
- 5** : résulte d'une division par trois
- 6** : il a 8 côtés
- 7** : il a 4 côtés
- 8** : nombre avec signe
- 9** : triangle dont 2 jambes sont égales
- 10** : longueur du tour

Vertical

- 11** : figure avec axe
- 12** : solide à 4 sommets
- 13** : défait la multiplication
- 14** : il en faut 2 pour faire 720°
- 15** : il a 5 côtés
- 16** : une des douze du cube
- 17** : $1 + 2 = 5$ en est une
- 18** : classer, ranger
- 19** : partie non décimale
- 20** : ses côtés opposés sont parallèles