

EXERCICE 2 (4 points)

Toutes les réponses devront être justifiées.

Soit le problème suivant :

Quel(s) nombre(s) se cache(nt) derrière ces informations ?

Un entier naturel N est composé de trois chiffres dont le produit est 120 et la somme 16.

- 1) Montrer que N ne contient ni 0, ni 1, ni 2.
- 2) N peut-il contenir le chiffre 7 ? le chiffre 9 ?
- 3) Déterminer un nombre N solution du problème ci-dessus en explicitant votre procédure.
Peut-on en déduire d'autres solutions ? Si oui, lesquelles ?
- 4) Déterminer tous les nombres N solutions de ce problème.