

Problème de la quinzaine numéro 1

La jeune fille et les chiens

Solution :

Il y a 8 façons de décomposer 36 en 3 facteurs :

1-1-36

1-2-18

1-3-12

1-4-9

1-6-6

2-2-9

2-3-6

3-3-4

Après la première affirmation du propriétaire, la jeune fille n'est donc pas en mesure de deviner l'âge des trois chiens.

Après la seconde affirmation du propriétaire, alors que la jeune fille connaît son propre âge, elle n'est toujours pas en mesure de deviner l'âge des trois chiens. Il n'y a par conséquent plus le choix qu'entre les triplets 1-6-6 ou 2-2-9 dont la somme commune est 13.

La troisième affirmation du propriétaire laisse entendre que les deux plus jeunes chiens ont le même âge. Le seul triplet possible est alors 2-2-9.

En conclusion, les chiens ont respectivement 2 ans, 2 ans et 9 ans. La jeune fille, quant à elle, a 13 ans.