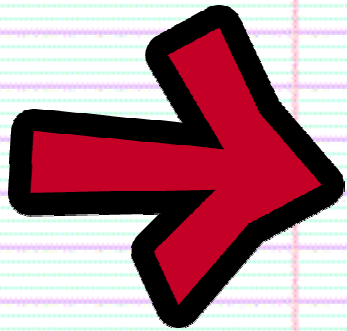


BIZARRE



Soit x la masse d'un éléphant et y la masse d'un moustique.

Appelons la somme des deux masses $2v$;

donc $x + y = 2v$.

De cette équation, nous pouvons écrire :

a) $x - 2v = -y$

b) $x = -y + 2v$

En multipliant a) par x , nous obtenons :

$$x^2 - 2vx = -yx$$

En utilisant le résultat b) nous obtenons :

$$x^2 - 2vx = -y(-y + 2v) = y^2 - 2vy$$

Additionnons v^2 aux deux membres de cette égalité. Nous avons :

$$x^2 - 2vx + v^2 = y^2 - 2vy + v^2$$

Soit :

$$(x - v)^2 = (y - v)^2$$

Prenons la racine carrée :

$$x - v = y - v$$

Donc, au final :

$$x = y.$$

La masse d'un éléphant est donc égale à la masse d'un moustique !



Tiré de The Moscow Puzzle, p. 106

