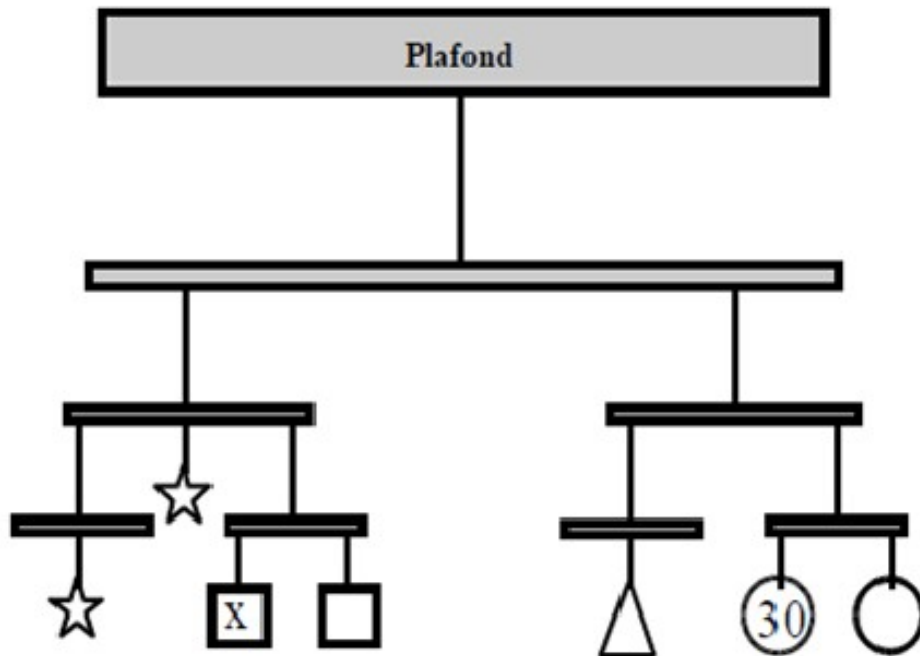


Réponse

Mobile

Ce mobile, pendu au plafond, est en équilibre. Les objets identiques ont la même masse. L'objet rond pèse 30 grammes.



Combien pèse l'objet marqué d'une croix ?

La masse du rond est de 30 g. L'autre rond pèse donc aussi 30 g car les objets identiques ont la même masse.

Pour avoir l'équilibre, le triangle doit avoir la masse de 2 ronds, c'est-à-dire 60 g ($30 + 30 = 60$).

Donc le côté droit a une masse de 120 grammes ($60 + 60 = 120$).

Il y a équilibre entre le côté droit et le côté gauche. Le côté gauche a donc aussi une masse de 120 grammes.

Les 2 étoiles et les 2 carrés font donc 120 grammes. *On pourrait penser que chaque objet pèse 30 g (car $30 \times 4 = 120$).*

Or, il y a équilibre entre 1 étoile et deux carrés. Donc 1 étoile a la même masse que deux carrés. La masse d'1 étoile doit donc être le double de la masse d'un carré.

Par essais successifs : Si les carrés font 20 , l'étoile fera 40 et $40+40+20+20 = 120$

L'objet marqué d'une croix pèse donc 20 grammes.