

COLLEGE:

CLASSE:

LE FIL D'ARAGNE

Dans le cube que vous avez vu, l'araignée va tendre ses fils en rejoignant les milieux des arêtes à tous les autres milieux des arêtes du cube. Elle n'est pas obligée de repartir de l'endroit où elle arrive.

(L'araignée du stand de démonstration n'a pas terminé son travail.) Vous devrez indiquer le nombre total de fils qu'elle aura tendus quand tous les milieux des arêtes seront reliés à tous les autres milieux. Pour cela, vous devrez répondre à quelques questions.

PREMIERE QUESTION: ABC est un cadre triangulaire.L'araignée veut tendre ses fils en joignant tous les milieux des côtés à tous les autres milieux.

Sur le dessin ci-contre, dessinez tous les fils possibles et indiquez leur nombre.

Il y afils

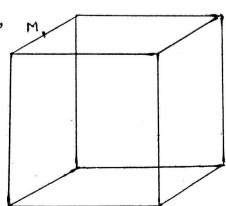
DEUXIEME QUESTION: Le cadre est maintenant un carré ABCD.

Combien peut-elle tendre de fils dans ce cadre?

Il y a fils

TROISIEME QUESTION: Dans le cube ci-contre, dessinez tous les fils qu'elle peut tendre en partant seulement du milieu M.

ll y a fils



QUATRIEME QUESTION: Combien de fils aura-t-elle tendus dans le cube quand elle aura fini TOUT son travail?