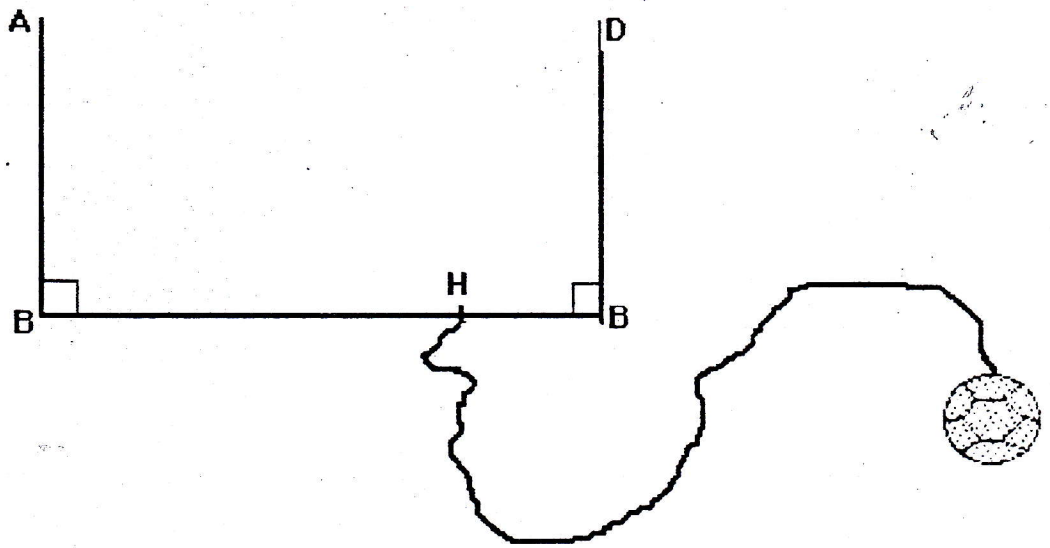
Rallye mathématique
de la Sarthe 97/98

NIVEAU 5e

ATELIER

507

"UN MONDE FOOT-FOOT-FOOT!"



Dans quelques jours la coupe du monde de football va se jouer en France.

Les mathématiciens sarthois ont décidé de rénover les règles de ce jeu qui étaient inchangées depuis son invention!

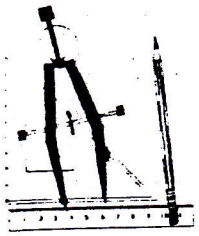
Trois modifications importantes:

1- Plus de touche car le ballon ne sort jamais du terrain (il est relié par une ficelle à un poteau)

2- Le ballon et sa ficelle ne doivent jamais franchir les lignes mais doivent les contourner

3- le terrain n'est plus rectangulaire (on appelle "terrain" la zone où le ballon peut aller)

A l'atelier 7 vous trouverez le nouveau terrain de foot, le ballon et sa ficelle. Vous devrez répondre aux questions posées sur la feuille-réponse



'allye mathématique
de la Sarthe 97/98

NIVEAU 5°

collège:

RÉPONSE

ATELIER

507

Mesures sur le terrain

Mesurez les lignes AB, BC, CD, CH (mesures arrondies à 1 dm près).

AB = ... BC = ... CD = ... CH = ...

Mesurez la longueur $\mathcal{L}$ de la ficelle (mesure arrondie à 1 m près) $\mathcal{L}$ = ...

Calculs et schémas

Accrochez la ficelle en H et représentez le terrain de foot (c'est-à-dire la zone où le ballon peut aller) à l'échelle 1/50 (un cinquantième).

N'oubliez pas de joindre ce schéma à votre réponse!

Calculez l'aire de ce "terrain"

L'aire de ce "terrain" est:
.....

Les calculs qui ont permis de trouver ce résultat: