

DEFI MATH N°4 – CM

2012-2013

1. Le gâteau d'anniversaire

Depuis la naissance de Pierre, ses parents ont fêté chaque année son anniversaire.

Chaque fois il y avait un gâteau avec le nombre de bougies correspondant à l'âge de Pierre.

A un anniversaire donné, les parents de Pierre ont calculé que depuis sa naissance ils ont utilisé 105 bougies.

Quel est l'âge de Pierre lors de cet anniversaire donné ?

CM1 : 12 points - CM2 : 10 points

2. Le championnat de foot

Lors du championnat de football, l'équipe de Millac dispute 18 matchs.

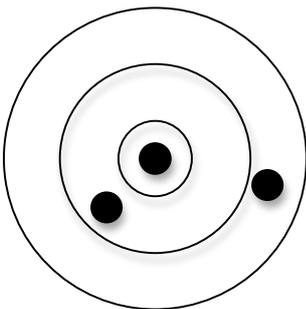
Un match gagné rapporte 4 points, un match nul 2 points et une défaite 1 point.

Elle remporte le championnat avec 52 points en perdant 4 matchs.

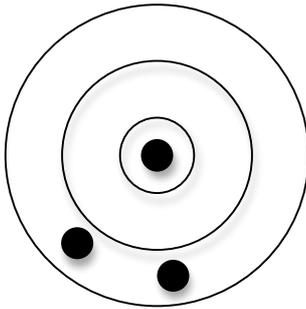
Combien ont-ils fait de matchs nuls ?

CM1 : 12 Points - CM2 : 10 points

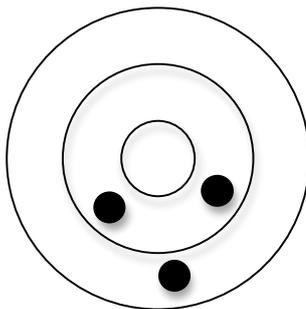
3. Les cibles



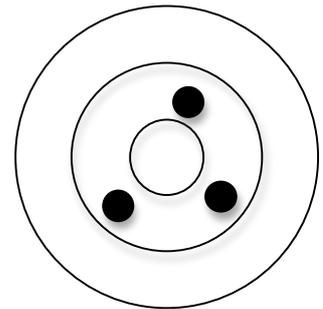
24 points



19 points



16 points



??? points

Quel est le score obtenu dans la 4^{ème} cible sachant que, plus on s'approche du centre, plus le nombre de points marqués est grand ?

CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

4. Alice et son chien

Alice part de A vers B en même temps que son chien Zigzaou.

Dès qu'elle a fait 10 mètres, elle s'arrête et attend que Zigzaou aille en B et revienne vers elle.

Elle avance alors encore de 10 mètres avec Zigzaou et s'arrête en attendant à nouveau que Zigzaou aille en B et revienne vers elle. Etc ...



Quelle sera la distance parcourue par Zigzaou lorsqu'Alice sera arrivée en B ?

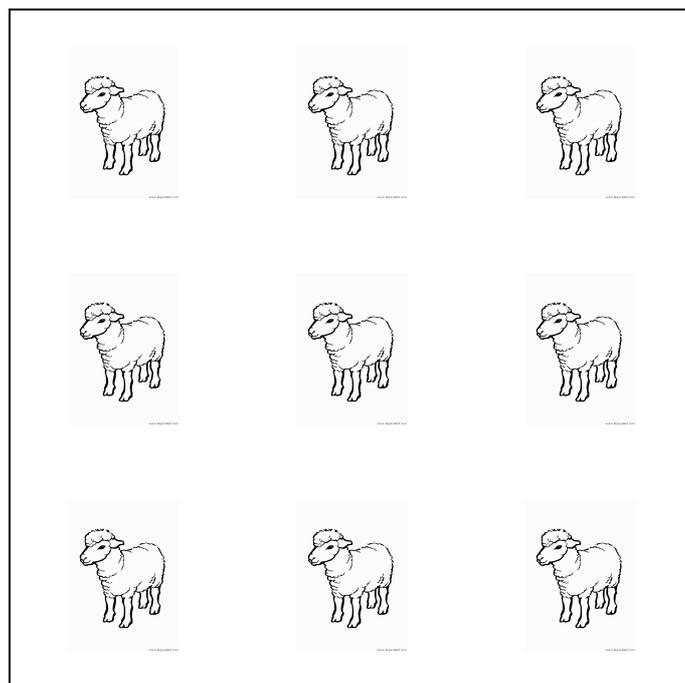
CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

5. Les moutons

Il faut séparer les moutons qui ne s'entendent plus !

A votre disposition : deux clôtures carrées dont vous pouvez faire varier la taille à condition qu'elles restent carrées. Vous pouvez les entrecroiser.

Placer les deux clôtures pour que chaque mouton soit seul.



CM1 : 12 points - CM2 : 10 points

DEFI MATH N°4 – CM

Fiche réponse

2012-2013

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Groupe :

1. Le gâteau d'anniversaire

A cet anniversaire, Pierre fête ses ans

CM1 : 12 points - CM2 : 10 points

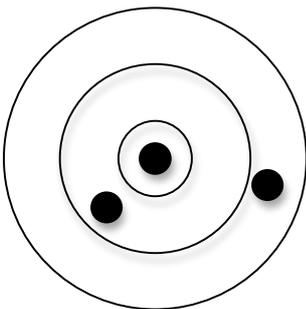
2. Le championnat de foot

L'équipe de Millac a fait

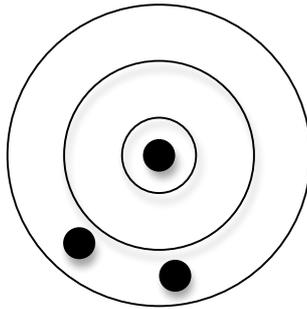
..... matchs nuls

CM1 : 12 Points - CM2 : 10 points

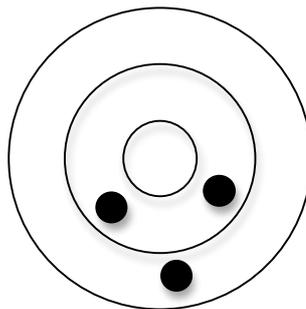
3. Les cibles



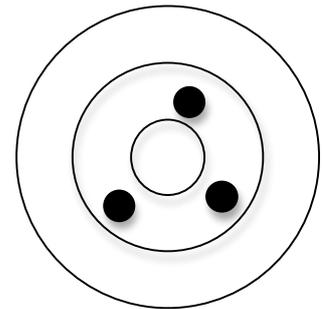
24 points



19 points



16 points



..... points

Le score obtenu dans la 4^{ème} cible est

CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

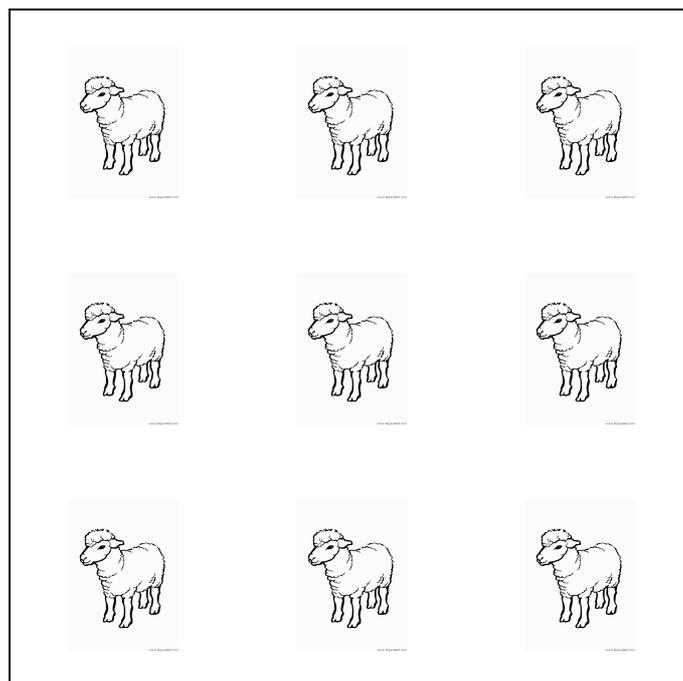
4. Alice et son chien

Lorsqu'Alice sera arrivée en B, Zigzaou aura parcouru

CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

5. Les moutons

Placer les deux clôtures pour que chaque mouton soit seul.



CM1 : 12 points - CM2 : 10 points

DEFI MATH N°4 – CM

Correction

2012-2013

1. Le gâteau d'anniversaire

1 an : 1 bougie
 2 ans : $1+2 = 3$, 3 bougies
 3 ans : $3+3 = 6$, 6 bougies
 4 ans : $6+4 = 10$, 10 bougies
 5 ans : $10+5 = 15$, 15 bougies
 6 ans : $15+6 = 21$, 21 bougies
 7 ans : $21+7 = 28$, 28 bougies
 8 ans : $28+8 = 36$, 36 bougies
 9 ans : $36+9 = 45$, 45 bougies
 10 ans : $45+10 = 55$, 55 bougies
 11 ans : $55+11 = 66$, 66 bougies
 12 ans : $66+12 = 78$, 78 bougies
 13 ans : $78+13 = 91$, 91 bougies
 14 ans : $91+14 = 105$, 105 bougies
 A cet anniversaire, Pierre fête ses **14 ans**

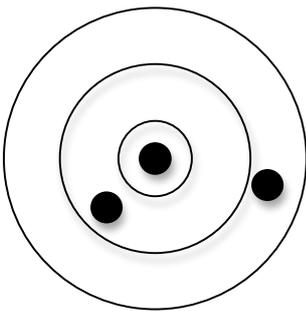
CM1 : 12 points - CM2 : 10 points

2. Le championnat de foot

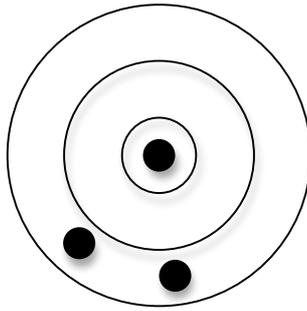
4 matchs perdus : 4 points
 $52 - 4 = 48$
 Ils ont donc marqué 48 points en
 14 matchs ($18 - 4$)
 $48 = (10 \times 4) + (4 \times 2)$
 Ils ont donc gagné 10 matchs et
 fait **4 matchs nuls**

CM1 : 12 Points - CM2 : 10 points

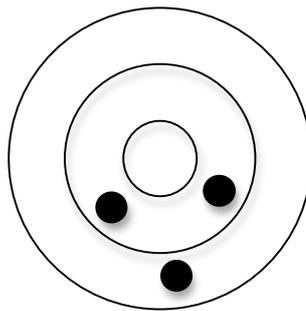
3. Les cibles



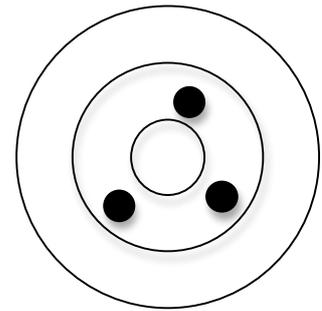
24 points
 $15 + 7 + 2$



19 points
 $15 + 2 + 2$



16 points
 $7 + 7 + 2$



..... points
 $7 + 7 + 7$

Le score obtenu dans la 4^{ème} cible est **21**

CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

4. Alice et son chien

Au premier trajet, Zigzaou fait 10 m avec Alice, puis 90 m aller et 90 m retour, soit 190 m
Lorsqu'Alice fait 20 m, le chien, fait 10m avec elle et 2 fois 80 m (aller et retour), soit 170 m
Alice avance de 30m, le chien avance de 10m avec elle et 2 fois 70m, soit 150m
Alice avance de 40m, le chien fait 130m
Alice avance de 50m, le chien fait 110m
Alice avance de 60m, le chien fait 90m
Alice avance de 70m, le chien fait 70m
Alice avance de 80m, le chien fait 50m
Alice avance de 90m, le chien fait 30m
Alice avance de 100m, le chien fait 10m

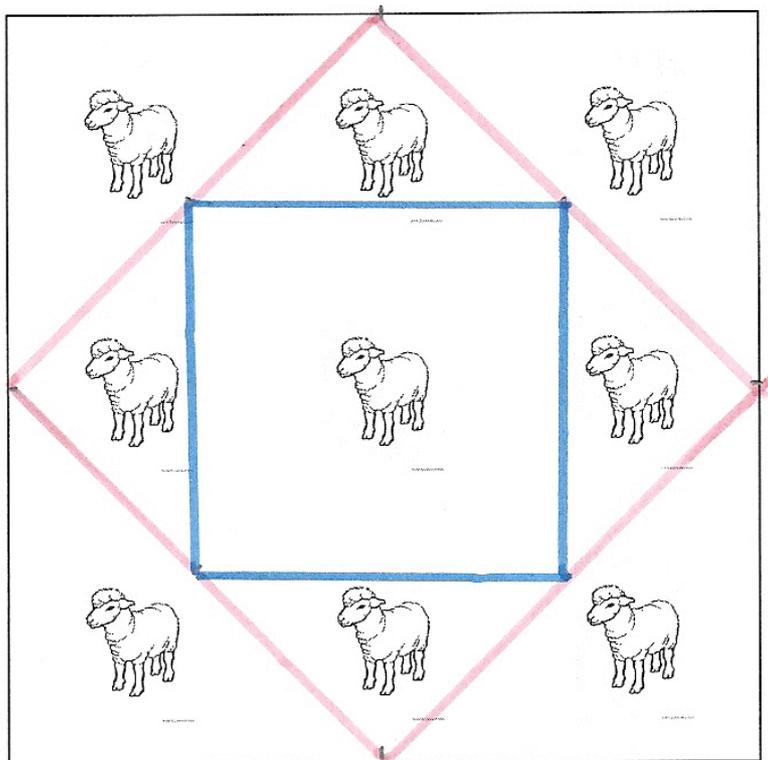
Donc

$$190+170+150+130+110+90+70+50+30+10= 1\ 000$$

Zigzaou aura donc parcouru **1 000 mètres**

CM1 : 14 points - CM2 : 12 points

5. Les moutons



CM1 : 12 points - CM2 : 10 points