

Rallye mathématique de la Sarthe 97/98 2° épreuve de qualification: PROBLÈMES

- 6 mars 1998 -

-7-

J'ai trois frères et pas de soeur. L'âge moyen de mes frères est 10 ans. L'âge moyen de nous quatre est 11 ans. Quel est mon âge?

د]]] د

1 toise vaut 6 pieds- 1 pied vaut 12 pouces- 1 pouce vaut 12 lignes-

1 toise vaut 1.95 m- 1 lieue vaut 4 km-

Exprimer I lieue en toises puis 1 ligne en mm (à un centième près)

Suivant les mêmes règles* que pour le jeu "le compte est bon", trouvez le plus grand nombre possible pouvant être atteint avec les chiffres 1,9,9,8

*par additions, multiplications, soustractions et divisions

- I W -

Colorier les disques ci-dessous sachant que:

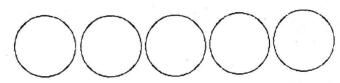
- chacun d'eux est de couleur différente

- le disque blanc n'est ni à côté du bleu, ni à côté du rouge, ni à côté du gris

- le disque jaune n'est ni à côté du bleu ni à côté du gris

- le disque bleu n'est pas à côté du rouge

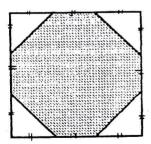
- le disque gris est à gauche du rouge



= W =

L'aire du carré est 27 cm².

Quelle est l'aire de la partie hachurée?



= W [=

Reconstituer cette addition en remplaçant chaque lettre par un chiffre:

- [[Va

A 10 h 30 min, quelle est la mesure de l'angle (saillant) que forment sur une montre, l'aiguille des heures et celle des minutes?

- 72 [-

Lors d'une randonnée cyclotouriste il y avait des tandems et des vélos. J'ai dénombré 65 participants et 116 roues.

Combien y avait-il de tandems?

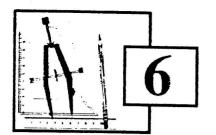
= TTTW=

Dans le film "Tandem" de P Leconte, l'acteur Jean Rochesort remarque que le compteur kilométrique de sa voiture affiche 83638 et dit que c'est un nombre palindrome: on peut le lire aussi bien de droite à gauche que de gauche à droite.

Puis il signale que le prochain sera 83738

Quel sera le 98 ième palindrome après 83638?

Quel est le 98 jème chiffre après la virgule dans le quotient de 3 par 7?



Rallye mathématique de la Sarthe 97/98 2° épreuve de qualification: PROBLÈMES FEUILLE DE RÉPONSES

Barème: 2 points par exercice

CLASSE

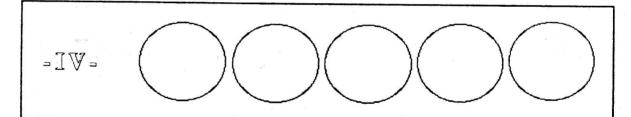
COLLÈGE

J'ai ans

1 lieue c'est toises

1 ligne c'est mm

Le plus grand nombre est



La surface hachurée a une aire de

..... cm²

Pour que l'addition soit correcte, il faut que:

 $a = \dots$; $b = \dots$; $c = \dots$

A 10h30, les deux aiguilles font un angle saillant de

• 4 4

Le 98ième nombre palindrome sera

Il y avait tandems

- X -

Dans le quotient de 3 par 7 le 98^{ième} chiffre après la virgule est