Rallye mathématique de la Sarthe
2012/2013

4ème-3ème

2ème épreuve de qualification :
Problèmes

Feuille Réponse - Corrigé

I	II
Il faut 3 ficelles identiques.	**Il y a 54 diagonales dans un dodécagone**
III	**IV**
Le nombre de 9 chiffres le plus grand possible est :	**Il faudra verser 4 600 seaux dans la piscine pour pouvoir la reboucher complètement.**
V	**VI**
Le nombre maximum de jetons que l'on peut tirer est : 7	**Stéphane a : 46 €** **Christophe a : 23 €** **Arnaud a : 26 €** **Pascal a : 40 €**
VII	**VIII**
le périmètre de la figure formée des 20 croix assemblées est : 126 cm	

5	3	1	4	2	3	5	2	4

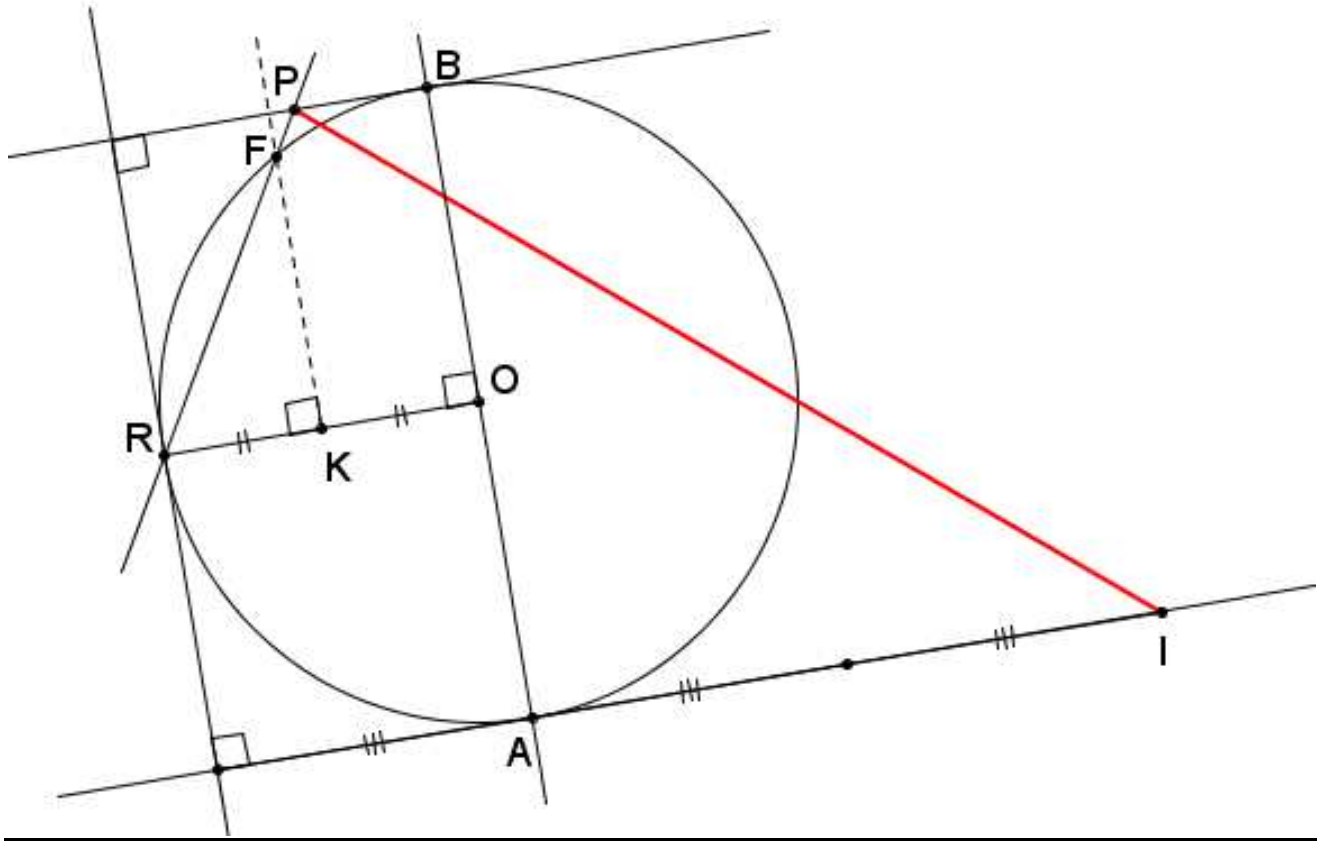
2	1	3	1	3	2
1	2	2	3	3	1
3	2	1	2	1	3
1	3	2	2	1	3
3	3	1	1	2	2
2	1	3	3	2	1

Rallye mathématique de la Sarthe
2012/2013
2ème épreuve de qualification : **Les nombres mystérieux**

Feuille Réponse - Corrigé

4ème-3ème

Exercice 1 **Voici une réduction du dessin demandé**



[PI] mesure environ 1,57 dm (ou des valeurs proches de cette mesure)

Une valeur approchée de π est donc 3,14

Exercice 2

1) $V_3 \approx$ **0,11428571**

2) $V_0 + V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5 \approx$ **3,12150072**

3) $V_6 = V_5 \times \frac{6}{13}$

$V_7 = V_6 \times \frac{7}{15}$

$V_0 + V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5 + V_6, + V_7 \approx$ **3,13712954**

4ème-3ème

Rallye mathématique de la Sarthe 2011/2012

1ère épreuve de qualification : **Les nombres mystérieux**

Feuille Réponse - Corrigé

Exercice 3 :

a) Il lui faudra 37 500 000 jours.

Il lui faudra 102 740 années.

b) Il faudrait abattre 36 000 arbres.