

Rallye Mathématiques sans Frontières 2005 - Réponses

1. Encore un problème d'âge

Mon âge : **23 ans** Age de ma sœur : **26 ans**

2. Un professeur pluridisciplinaire

Nombre d'élèves sur le terrain : **2 821**

3. Le pare-brise

Aire de la zone balayée : **$500 \pi \text{ cm}^2 \approx 1 571 \text{ cm}^2$**

4. La cible

Rayons des cercles : **$\frac{1}{\sqrt{7}} \text{ m} \approx 0,378 \text{ m}$** et **$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}} \text{ m} \approx 0,655 \text{ m}$**

5. Une année qui compte : 2005

Somme des chiffres : **18 039**

6. Drôle de famille

Nombre de membre de la famille : **4**

Dimensions du rectangle ayant le plus petit périmètre :

longueur : **15 m** largeur : **7 m**

7. Robin des bois

Nombre de familles du village : **231**

8. Promotion sur le café

Pourcentage du rabais : **20 %**

Spécial Troisième

9. Le partage du gâteau

Distance de A à M : **40 cm**

10. Une année populaire

Age de Fernand : **69 ans**

Spécial Seconde

9. Bravo les filles !

Nombre de filles dans la classe : **17**

10. Nul n'est parfait

Premier nombre de la série : **62 501**

Dernier nombre de la série : **63 000**

Spécial Seconde Professionnelle

9. Et les shadoks pompaient, pompaient...

Temps mis par les deux shadoks : **20 minutes**

10. Le plat c'est beau

Longueur de la planche : **$10 (1 + \sqrt{3}) \text{ cm} \approx 27,32 \text{ cm}$**

Largeur de la planche : **25 cm**