

16^e Championnat international des Jeux mathématiques et logiques

Réponses aux quarts de finale individuels - AQJM

Janvier 2002

1. 10 carrés

2. 128 km

3. 27 cubes

4. 2-6-12-8-9-7

5. 11 amies

6. bougie 2 ou 4

7. 3 tours

DRE PVC
MKB ou MKB
8. PVC DRE

9. 1^{er} février 2010

10. 4 paires de familles

11. $123*4+5+6+7-89=421$
 $123*4-5-67-8+9=421$
 $12+34+56*7-8-9=421$
 $12-34-5-6+7+8+9=421$
 $1+23+4+56*7-8+9=421$
 $1+2+345-6+7+8*9=421$
 $1+2*34+5*67+8+9=421$
 $1-2*3/4*56+7*8*9=421$
 $1*2+3*4+5*67+8*9=421$
 $1*2*34*5-6+78+9=421$

Nous acceptons aussi:

$1*2+3-4+5/6*7*8*9=421$

Et avec 0...

$0*12+3*4+56*7+8+9=421$
 $0*12+345-6-7+89=421$
 $0-1+2+345+6+78-9=421$
 $0-1+23-4*56+7*89=421$
 $0*1-2+3-4+5*67+89=421$

Note aux correcteurs

Un problème est **complètement résolu** si le nombre de solutions et les réponses données sont justes. On lui attribue alors **1 point et l'intégralité de son coefficient**.

- Lorsque le nombre de solutions est omis, on considère que le nombre de solutions est 1.
- **Dès qu'une solution donnée est incorrecte, dans tous les cas le problème est noté (0;0)**
- En général, si le nombre de solution est incorrect mais que les solutions données sont bonnes, le problème est noté (0;n)

Problème numéro 13

- Si le nombre de solutions est omis, mais que la solution est bonne, le problème est noté (1;13).
- Si le nombre de solutions est incorrect, mais que seule la solution correcte est donnée, le problème est noté (0;13).

Problème numéro 14

- Si le nombre de solutions est omis ou incorrect, mais que les deux solutions correctes sont données, le problème est noté (0;14).
- Si le nombre de solutions est omis ou incorrect, mais que seule une solution correcte est donnée, le problème est noté (0;7)

Problème numéro 18

- Si le nombre de solutions, mais que la solution données est bonnes, le problème est noté (1;18).
- Si le nombre de solutions est incorrect, mais que seule la solution correcte est donnée, le problème est noté (0;18).

12. 371 cm^2

13. 1 solution: 130 cm^2 ($129,90 \text{ cm}^2$ au mm^2 près), soit $75\sqrt{3}$

14. 2 solutions: 12 cm^2 et 48 cm^2

15. $156,6 \text{ cm}$ soit $30\pi + 36\sqrt{3}$

16. 13 façons

17. 96 côtés

18. 1 solution: 345 m