

## Rallye IREM de ROUEN 2011 CM2 – 6ème

Epreuves qualificatives – 28 Mars 2011

### REPONSES

#### DEFI 1

Le nombre de chambres peut-être compris entre **149 et 158**

#### DEFI 2

Cette question a été retirée car le mot « féculents » n'était pas assez précis pour beaucoup d'élèves.

#### DEFI 3

Il faut minimum **8** rouleaux

#### DEFI 4

1 seul cavalier aura le *Galop 7*

#### DEFI 5

Il y a deux réponses possibles :

- si on entend par « *nombre* », un nombre réel, alors la réponse est **0,03999**
- si on entend *nombre entier*, la réponse est **102999**. On l'obtient grâce au raisonnement suivant :

*Premier chiffre : 1 car c'est le plus petit.*

*Ensuite on comble le nombre cherché de 9 par la droite : on peut en placer 3 (3 fois 9 = 27)*

*27+1 = 28*

*Il reste donc à placer 30- 28 = 2*

*On a intérêt à le placer le plus loin possible, donc juste avant les 9,*

*ce qui donne finalement :*

**102 999**

#### DEFI 6

l'Aire est égale à 24 cm<sup>2</sup>.