



Problème de la semaine

Problème C

Appuie donc!

Lors d'un jeu télévisé, les concurrents tentent de gagner un prix extraordinaire. Le jeu est intitulé "Appuie donc!". Le jeu commence avec un grand clavier numérique où apparaissent les dix premiers chiffres d'un numéro de série à 12 chiffres d'une télévision de 85 pouces. Les dix premiers chiffres du numéro de série apparaissent en haut du clavier numérique. Les concurrents doivent déterminer les deux derniers chiffres du numéro de série.

L'information suivante est donnée aux concurrents:

- Aucuns nombres adjacents ne sont identiques.
- Dans le numéro de série, les nombres adjacents se touchent aussi sur le clavier. Par exemple, le nombre 1 touche les nombres 2, 4 et 5. Le nombre 5 touche tous les nombres sauf 0.
- Les trois derniers chiffres du numéro de série forment un nombre à trois chiffres qui n'est pas divisible par 2, ni 3, ni 5.

Lorsqu'un concurrent est prêt, il devra taper les deux chiffres sur le clavier, suivi par le #. S'il a raison, il gagnera la télévision. Sinon, il ne gagne rien. Le concurrent n'a qu'une chance pour deviner les deux derniers chiffres du numéro de série.

Si le concurrent utilise correctement l'information, combien de différentes combinaisons de deux chiffres sont possibles?

159 080 741 4 _ _		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

C'est utile de noter qu'un nombre est divisible par trois seulement si la somme de ses chiffres est divisible par 3.

