

Les chercheurs en herbe d'Orny - DEFI MATHS N°3

Bonjour, voici comment nous avons travaillé pour résoudre ce nouveau défi.

D'abord nous avons écouté l'enregistrement et nous avons essayé de comprendre certains mots.

Puis nous avons lu le défi et nous l'avons traduit.

This is a mill: C'est un moulin.

This is a miller : C'est un meunier

He makes flour : Il fait de la farine.

He puts the flour in sacks : Il met la farine dans les sacs.

The miller put nine sacks of flour on the floor : Le meunier pose neuf sacs de farine sur le sol .

The miller put numbers on the sacks : Il met des nombres sur les sacs.

Then the miller said: if you multiply 28 by 7, the answer is 196. But if you multiply 34 by 5, the answer is not 196 :

Le meunier dit : si tu multiplies 28 par 7, la réponse est égale à 196. Mais si on multiplie 34 par 5, la réponse n'est pas 196.

Place the nine sacks of flour so that each pair multiplied by the single one next to it makes the number in the middle.

Place les neuf sacs de farine de telle manière que le nombre à un chiffre multiplié par le nombre à deux chiffres soit égal au nombre du milieu.

Move as little sacks as possible, they are very heavy ! : Bouge le moins possible de sacs car ils sont très lourds.

Can you do it ? : Pouvez- vous le faire?

Voici comment nous avons résolu le défi :

-On savait qu'il ne fallait pas faire un grand déplacement avec les sacs.

-On a d'abord pris 7 comme chiffre seul. Pas de bonne réponse... Ensuite nous avons continué avec la table de 2.

On a écrit tous les nombres à deux chiffres et on a éliminé ceux qui ne pouvaient pas être utilisés.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

En rouge : il n'y a pas de sac 0

En vert : pas deux fois le même chiffre

En violet : la table de 5 se termine toujours par 5 ou 0 : on n'a pas de zéro, ni deux fois le chiffre 5

En orange : nous utilisons le sac 7 tout seul, il ne peut y avoir de 7 dans le nombre double ni dans la réponse

En bleu foncé : le résultat doit être plus grand que 100

Puis on a multiplié les derniers nombres restants par 7, on s'est partagé le travail par groupes...

Pour chaque nombre possible, (qui n'utilisait pas deux fois un même chiffre), on a calculé le produit par 7. Puis avec les chiffres non utilisés, on a essayé de trouver un autre produit qui donne le même résultat.

Enfin ! Nous avons trouvé la réponse c'est :

$$2 \times 78 = 156$$

Il reste les chiffres 3, 4 et 9.

On a trouvé que $39 \times 4 = 156$.

Nous avons déplacé le 7 avec le 2, le 5 avec le 9 et ensuite nous avons déplacé le 4 avec le 9.

Et voilà !