

Défi maths n°4 / mai 2020

1. CALCUL

a. Le compte est bon

En utilisant uniquement les nombres : **100 ; 25 ; 3 ; 1 ; 8 ; 5**
et les quatre opérations (addition, soustraction, multiplication et division), proposer une suite de calculs permettant d'atteindre chacun des nombres cibles ci-dessous en suivant les règles suivantes :

- un nombre ne peut être utilisé qu'une seule fois,
- les 6 nombres ne sont pas obligatoirement utilisés pour obtenir le résultat.

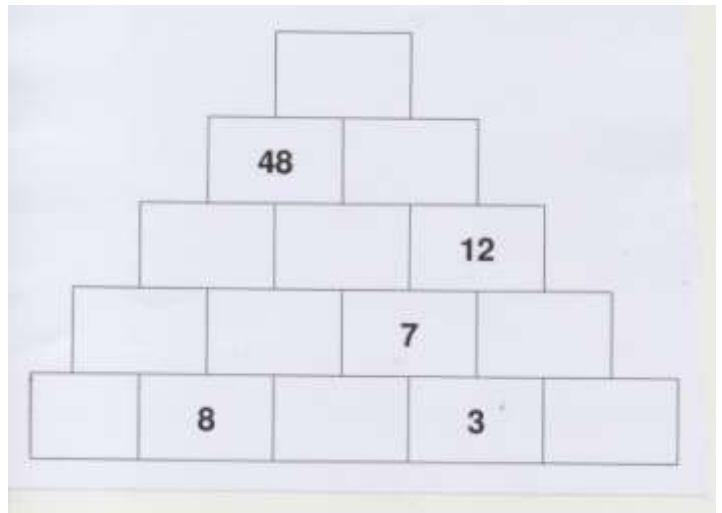
225	65
817	475

b. La pyramide

Compléter la pyramide en suivant la règle suivante :
le nombre dans une case est égal à la somme des deux nombres qui se trouvent dans les deux cases qui sont juste en-dessous.

Exemple :

13	
10	3



c. Le carré magique

Dans cette grille carrée, on obtient toujours le même nombre si on additionne les nombres de chaque ligne, de chaque colonne ou sur les deux diagonales.

Ecrire les nombres manquants dans les bonnes cases.

16	4	9	5
	1		
3	15		10
2			11

Défi maths n°4 / mai 2020

2. NUMERATION

a. Le nombre caché

845	584	96	735	142
652	539	75	462	95
418	135	197	296	719
307	26	207	822	617
551	69	943	604	267
93	366	539	447	656
765	254	976	393	25
515	966	837	87	845
279	555	773	141	537
769	732	279	652	349
85	675	757	197	279

A l'aide des indices, retrouver le nombre caché :

- il ne contient pas le chiffre 5,
- il est impair,
- il est plus grand que 229,
- le chiffre des dizaines est impair,
- la somme de ses chiffres est égale à 15.

Quel est ce nombre ?

b. Le nombre à trouver

- Mon nombre est un nombre entier compris entre 80 000 et 90 000.
- Le chiffre des unités est supérieur à 3 mais inférieur à 5.
- Le chiffre des centaines est un nombre pair, inférieur à 3 et ce n'est pas 0.
- Le chiffre des dizaines est plus petit que le chiffre des unités mais plus grand que le chiffre des centaines.
- Le chiffre qu'il reste à trouver est le résultat de $2 \times 2 \times 2$.

Quel est ce nombre ?

c. Fabrique de nombres

En utilisant uniquement les 3 mots suivants : **mille ; dix et cent**,

et en les utilisant tous à chaque question,

écrire en lettres et en chiffres :

- un nombre à 4 chiffres :
- un nombre à 5 chiffres :
- un nombre à 6 chiffres :

Défi maths n°4 / mai 2020

3. REFLEXION/LOGIQUE

a. Les chats

Sur l'île de Touchat vivent des chats.
Certains chats n'ont pas de queue. C'est leur espèce !
Un jour, Tom compte tous les chats de l'île.
Il trouve 48 oreilles et 14 queues.
Combien y a-t-il de chats sans queue ?

Calculs et phrases :

b. Les sportifs

Pierre, Julien, Robin et Rémi font du sport. Chacun pratique un sport différent : football, natation, danse et judo.

On sait que :

- Pierre rencontre souvent le footballeur et Robin.
- Pierre et Robin doivent se rendre chez le judoka.
- Le judoka et le danseur sont toujours ravis de retrouver Julien et Robin.

A l'aide des indices ci-dessus, remplir ce tableau de vérité pour savoir quel est le sport de chacun :

	Football	Natation	Danse	Judo
Pierre				
Julien				
Robin				
Rémi				

c. Master mind

Trouver le nombre mystère sachant que :

- 1 0 8** n'a aucun chiffre en commun avec le nombre mystère.
2 0 5 a un seul chiffre en commun et à la bonne place.
4 2 9 n'a aucun chiffre en commun avec le nombre mystère.
7 4 8 a un seul chiffre en commun et à la bonne place.
3 8 1 a un seul chiffre en commun mais mal placé.

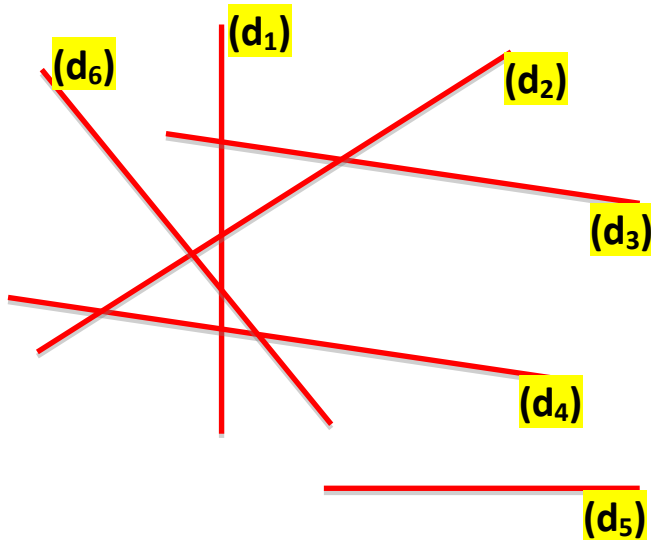
Réponse :

--	--	--

Défi maths n°4 / mai 2020

4. GEOMETRIE/MESURE

a. Les droites s'emmêlent !



En utilisant le bon instrument, entourer la paire de droites qui semblent être perpendiculaires :

1. Les droites (d_1) et (d_3) .
2. Les droites (d_3) et (d_4) .
3. Les droites (d_1) et (d_5) .
4. Les droites (d_6) et (d_2) .

b. Date de naissance

Salvator est né le 17 décembre 1999. Arturo est né 20 jours plus tard.

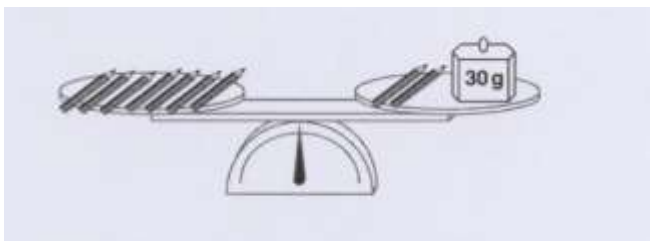
Quelle est la date de naissance d'Arturo ?

c. Promenons-nous dans les bois

Jérôme se lève à 7h30. Une heure et demie plus tard, il part en promenade en forêt : il marche pendant 3h15 et en plus, se repose pendant 10 min au milieu de sa promenade.

A quelle heure Jérôme est-il de retour chez lui ?

d. La masse d'un crayon



Regarder la balance.
Les crayons ont tous la même masse.
Combien pèse un crayon ?

- 5 g
- 6 g
- 7 g
- 8 g
- 9 g

Entourer la bonne réponse.