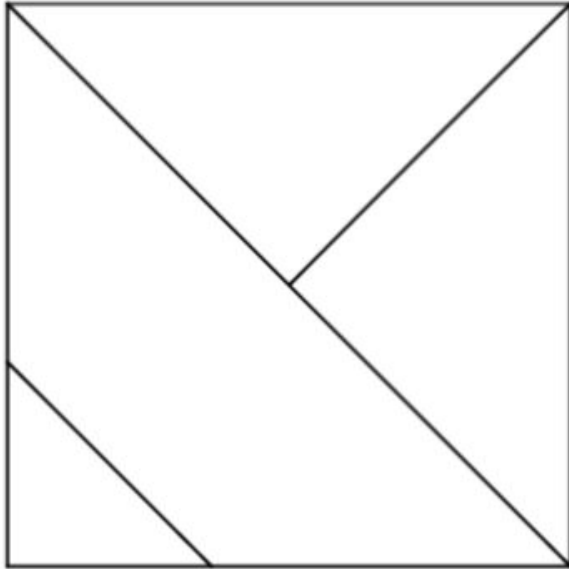


C.P.

Exercice n°1 : Le compte est-il bon ?

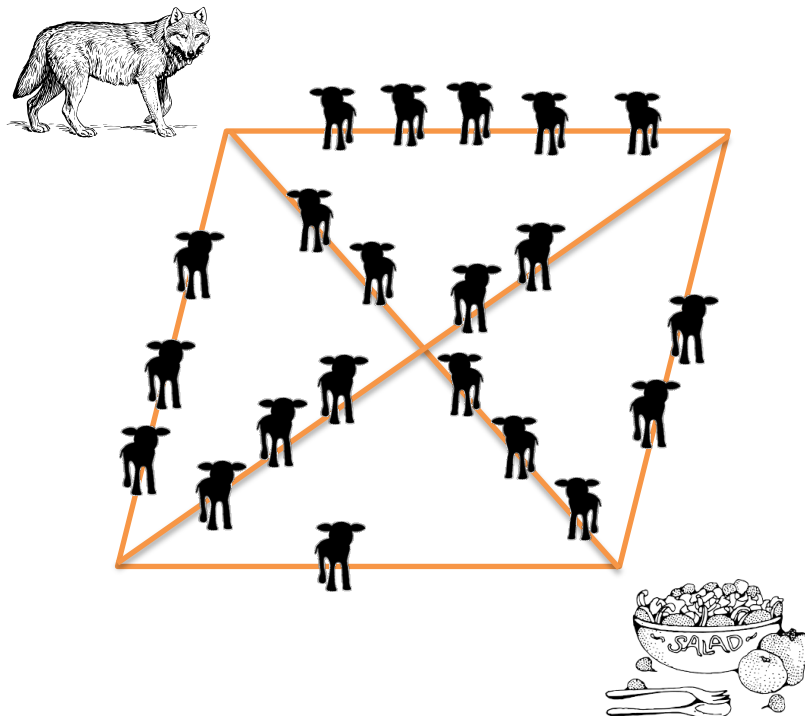
Combien y a-t-il de triangles ?



Exercice n°2 : Saute-mouton

Le loup va manger la salade en suivant un des traits. Il saute par-dessus chaque mouton qu'il trouve sur son chemin.

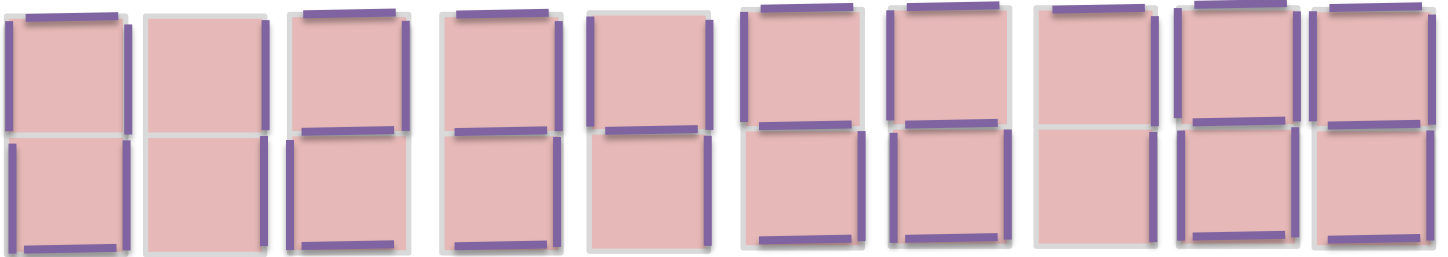
Combien le loup peut-il faire de sauts de moutons, au minimum, pour arriver à la salade ?



Lien pour saisir les réponses finales : <https://goo.gl/y2hu1F>

Exercice n°3 : Panne de réveil.

Le nombres sont écrits comme sur un réveil :



Trois chiffres se sont affichés l'un sur l'autre sans que le précédent ne se soit effacé.

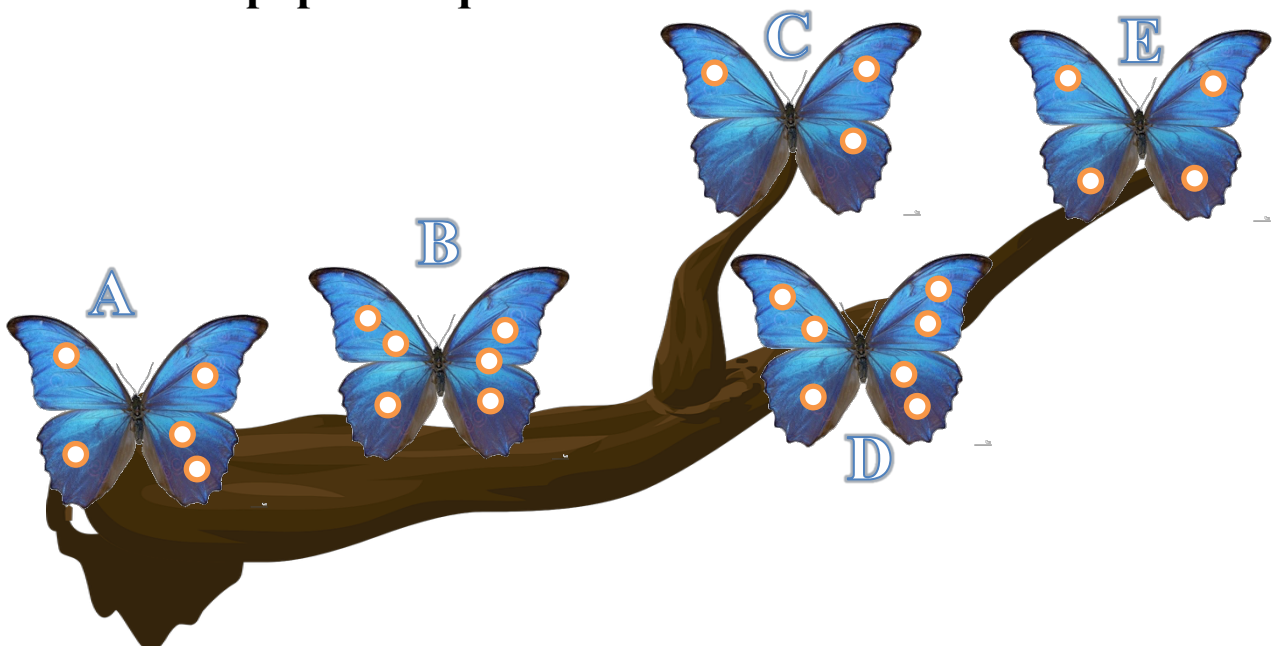
Voilà ce que j'obtiens



Quels sont les chiffres qui se sont affichés ?

Exercice n°4 : Papi lion.

Dans un instant, on ne comptera plus que 12 points. Quels sont les 2 papillons qui vont s'envoler ?



Lien pour saisir les réponses finales : <https://goo.gl/y2hu1F>

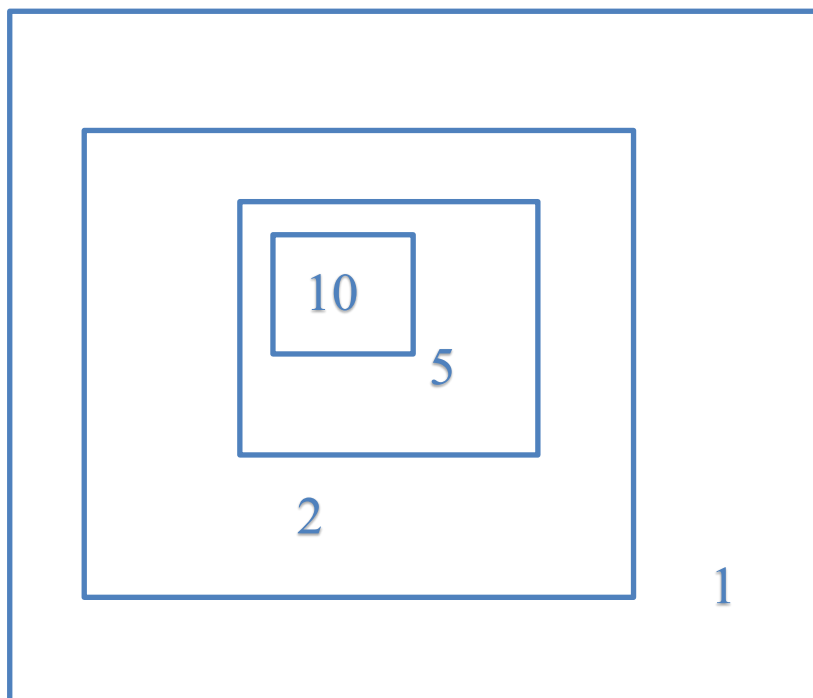
Exercice n°5 : Bananier et pommes sautées.

Si j'additionne tous les chiffres de l'année 2019, j'obtiens :
 $2+0+1+9 = 12$. Je recommence jusqu'à obtenir un nombre à un chiffre ; donc je reprends 12 et j'obtiens $1+2=3$
2019 donne 3.

Quelle est la prochaine année où j'obtiendrai le plus grand nombre possible : 9 ?

Exercice n°6 : Par toutatix ? non, par Achute !

Une équipe de quatre parachutistes doit atterrir dans un champ. Pour calculer le score de l'équipe, on ajoute, les points gagnés par chaque parachutiste.

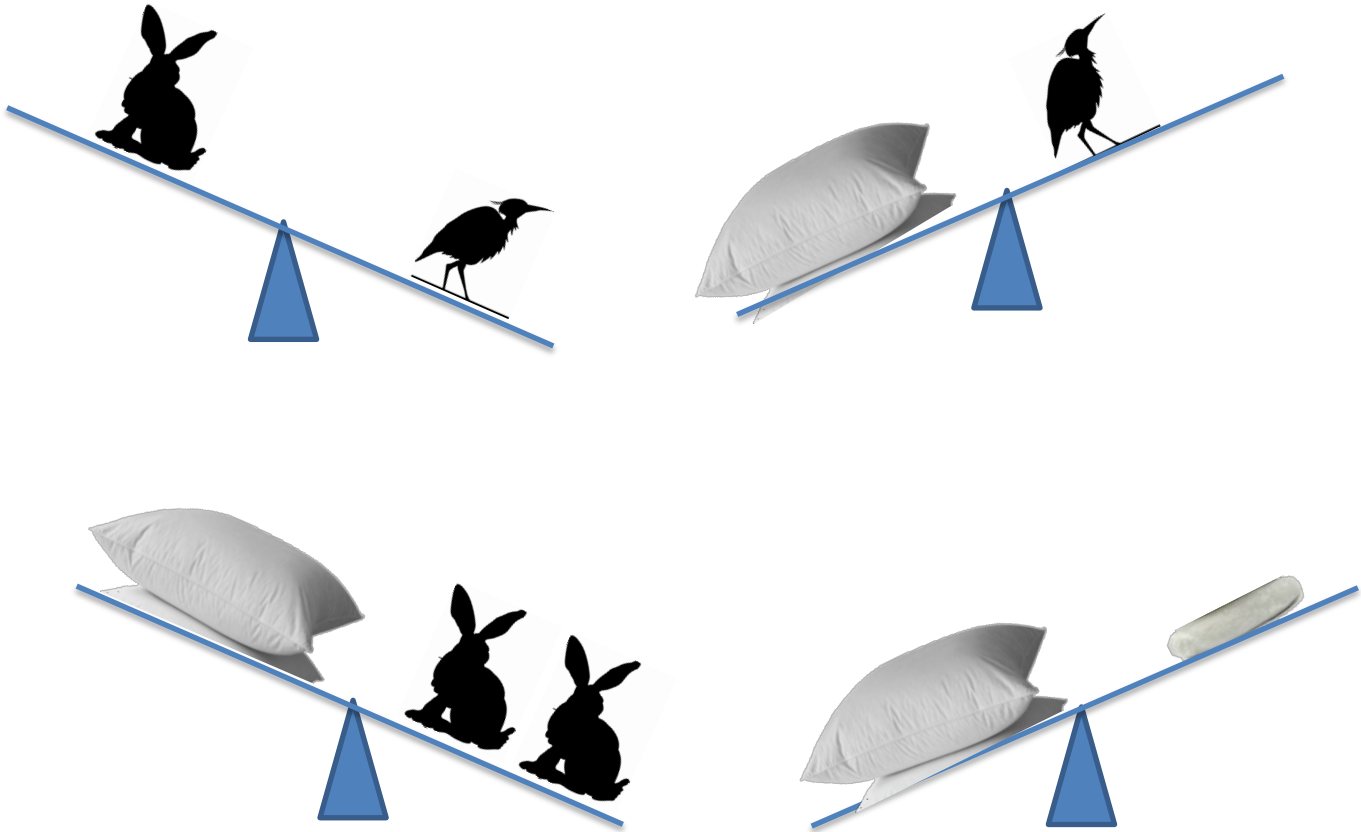


L'équipe a gagné 17 points.

Combien y a-t-il de possibilités d'atterrissages ?

Exercice n°7 : Poids plumes

Quel objet ou animal est le plus lourd ? Le lapin, le héron, l'oreiller ou la pierre ?



Fin de la catégorie C.P.

Exercice n°8 : Tenir la corde.

Suis les consignes pour réaliser ce dessin avec les instruments de géométrie

Trace un cercle avec le compas.

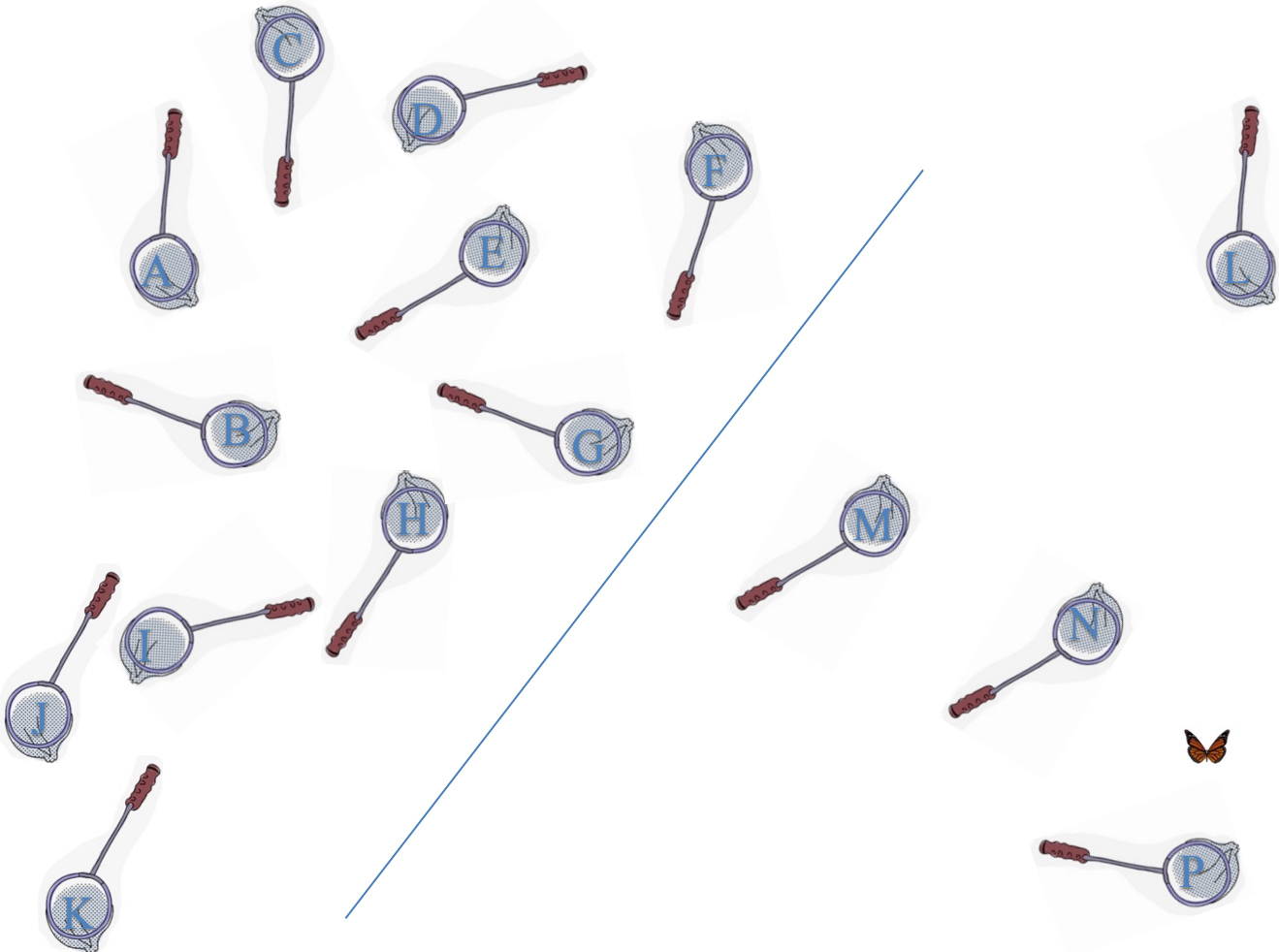
Place 5 points sur ce cercle.

Trace les traits qui relient ces 5 points entre eux.

Si je découpais le disque sur les traits, combien de morceaux est-ce que j'obtiendrais ?

Exercice n°9 : Raquettes

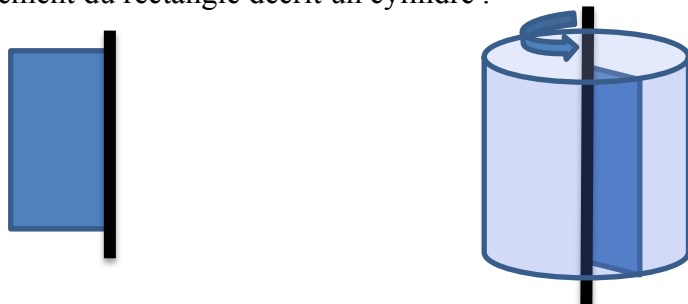
Si je plie la feuille sur le trait, quel filet permet d'attraper le papillon ?



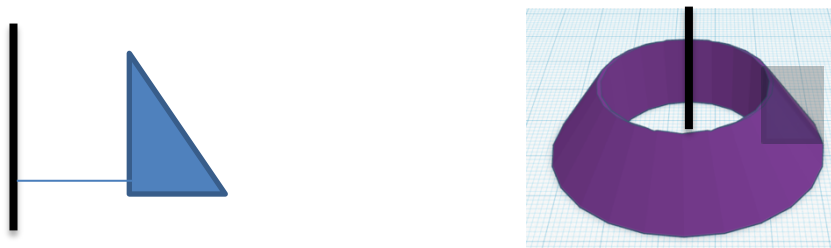
Fin de la catégorie C.E.1

Exercice n°10 : Et pourtant, elle tourne.

Si je prends un rectangle, que je colle une tige comme sur le dessin et que je fais tourner la tige, le mouvement du rectangle décrit un cylindre :

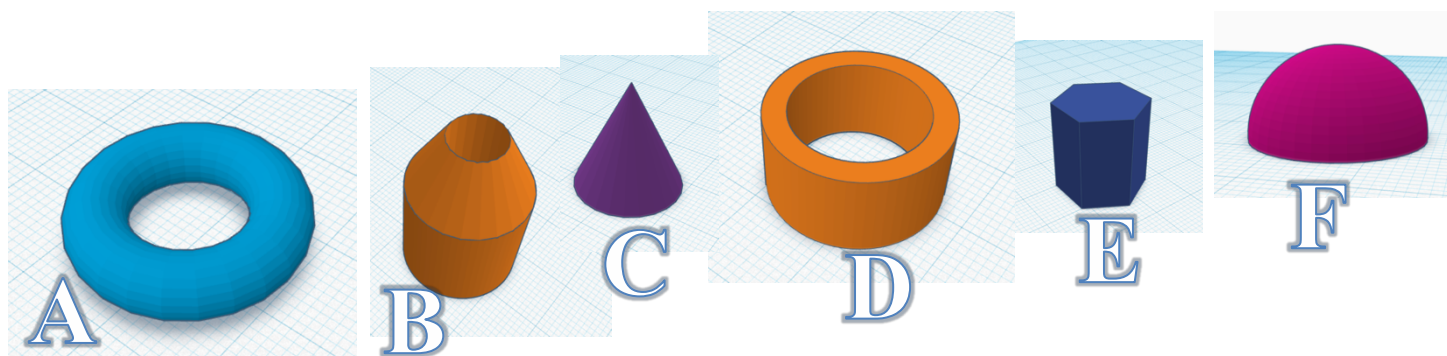


Si je la colle d'une autre façon je peux obtenir des solides « à trous »



Associe chaque solide à la figure plane que j'ai collée sur le bâton et que j'ai fait tourner pour l'obtenir.

Voici des solides



Voici les figures planes :



Lien pour saisir les réponses finales : <https://goo.gl/y2hu1F>

Exercice n°11 : NOEL A TROP PAR RAPPORT A LEON

On appelle nombre miroir, un nombre qui a les mêmes chiffres mais écrits en ordre inverse : 123 et 321 sont des nombres miroirs.

On appelle un nombre palindrome un nombre qui peut être lu dans les deux sens, ce nombre et son nombre miroir sont les mêmes. 363

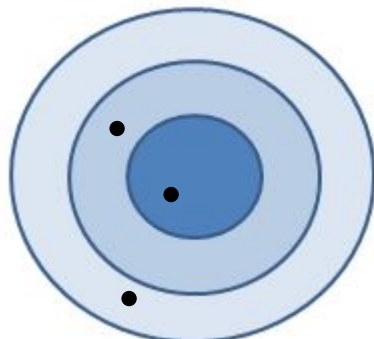
Je prends 132. Je l'additionne à son nombre miroir 231. $132+231 = 363$
Alors, j'obtiens un nombre palindrome 363.

Combien de nombres additionnés à leur miroir donnent le palindrome 525 ?

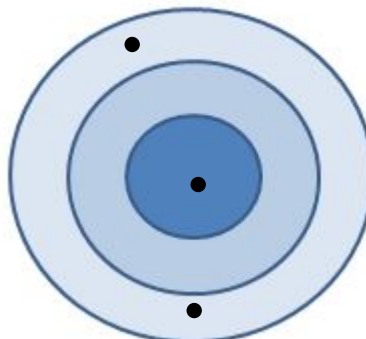
Fin de la catégorie C.E.2

Exercice n°12 : C'est une flèche.

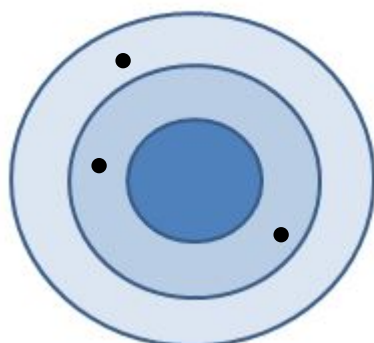
Chaque zone de la cible rapporte un certain nombre de points.



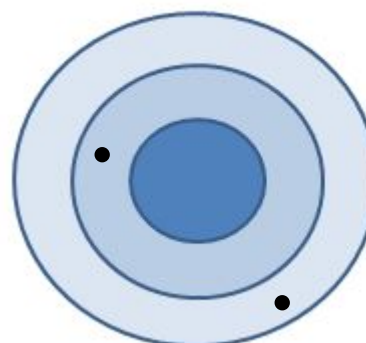
48 points



38 points

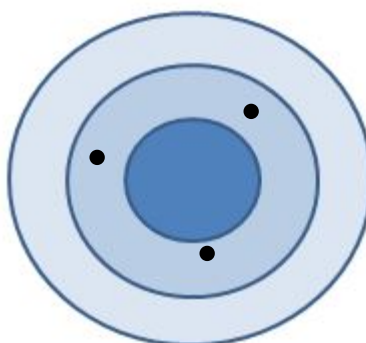


32 points



18 points

Quel est le score pour la dernière cible ?



Exercice n°13 : Ellipsoïdes de révolution.

Voici le score du match de rugby entre la France et l'Argentine le 17/11/2018 (28-13):



Au rugby, une pénalité ou un drop rapporte 3 points, un essai vaut 5 points s'il n'est pas transformé, 7 points si l'essai est transformé.

Par exemple, une équipe peut marquer 10 points avec 2 combinaisons différentes : 2 essais non transformés ou 1 essai transformé accompagné d'1 pénalité.

Combien y a-t-il de combinaisons différentes pour les 28 points français ? ...

Combien y a-t-il de combinaisons différentes pour les 13 points argentins ? ...

Fin de la catégorie C.M.1.

Exercice n°14 : ça colle

Un directeur veut imprimer le « texte » suivant pour les élèves de son école :
« Chers parents, à la rentrée des vacances de printemps, les ateliers du midi commenceront à 12h15. Les élèves doivent s'inscrire sur le planning affiché à l'entrée d'école »

Il décide de faire un seul fichier avec les « textes », de les imprimer et de les découper ensuite.

Pour cela, il tape une première fois le texte, le copie et le colle. Pour aller plus vite, il copie les deux textes et les colle. Puis il copie les 4 textes et les colle, puis les 8 textes... et il se rend compte trop tard qu'il a fait 36 fois copier-coller ce qui est beaucoup trop.

Pour combien d'élèves, le directeur a-t-il de textes en tout sur son fichier à ce moment ?

Exercice n°15 : mélo, dis !

Voici les paroles de chanson de Serge Gainsbourg : Ballade de Melody Nelson

Ça, c'est l'histoire
De Melody Nelson
Qu'à part moi-même personne
N'a jamais pris dans ses bras
Ca vous étonne
Mais c'est comme ça

Elle avait de l'amour
Pauvre Melody Nelson
Ouais, elle en avait des tonnes
Mais ses jours étaient comptés
Quatorze automnes
Et quinze étés

Un petit animal
Que cette Melody Nelson
Une adorable garçonne
Et si délicieuse enfant
Que je n'ai connue qu'un instant

[..]

Paroliers : Jean-Claude Vannier / Serge Gainsbourg

Paroles de Ballade de Melody Nelson © EMI Music Publishing, Warner Chappell Music France, Shapiro Bernstein & Co. Inc.

Si on considère qu'une saison dure 3 mois, quelle est la durée maximale de la vie de cette pauvre Mélodie Nelson ? (en années et en mois) ?

Fin de la catégorie C.M.2.

Exercice n°16 : Bac T, rie ! spécial

Les bactéries sont des organismes vivants microscopiques que l'on ne peut pas voir à l'œil nu et qui sont présentes un peu partout et notamment dans le corps humain.

Il y a 1 000 000 millions sur la peau, 10 000 000 milliers dans la bouche et 100 000 milliards dans l'intestin. Leur masse totale dans le corps humain représente 1,3 fois celle du cerveau (1,5 kg)

Quelle est la masse en gramme d'une bactérie ?

Exercice n°17 :

RMCAN 2004	Demi-Finale	12/02/2004
------------	-------------	------------

N° 4 : Heureux ? Pas ! (☆☆)

Voici la carte du restaurant : « Le Champard »

Menu à 20 € :	À la carte :
<p><i>Au choix</i> : entrée + plat ou plat + dessert <i>Un café est offert avec tout menu.</i></p> <p><u>Entrées :</u> Salade au Chaource ou Jambon sec des Ardennes</p> <p><u>Plats :</u> Andouillette de Troyes ou Pied de cochon de Sainte Ménéhould</p> <p><u>Desserts :</u> Gâteau aux biscuits roses de Reims ou Tarte au sucre des Ardennes ou Paris-Troyes</p>	<p><u>Entrées :</u> Salade au Chaource et au Langres 7,50 € Jambon sec des Ardennes 8 €</p> <p><u>Plats :</u> Dinde rouge des Ardennes 18 € Andouillette de Troyes 14 € Pied de cochon de Sainte Ménéhould..... 15,50 € Boudin de Rethel aux truffes grises de Haute Marne..... 16 €</p> <p><u>Desserts :</u> Gâteau aux biscuits roses de Reims 8,50 € Tarte au sucre des Ardennes 8 € Paris-Troyes..... 7,50 €</p> <p>Café..... 3 €</p>

Quatre convives viennent de déjeuner au restaurant « le Champard ».

Le serveur avait bien noté tout ce qui avait été servi à leur table :

Entrées : 2 salades, un jambon sec
Plats : dinde, andouillette, 2 pieds de cochon
Desserts : tarte, Paris-Troyes, Gâteau
3 cafés

Mais, au moment de faire établir l'addition, il ne sait plus ce qui a été commandé à la carte et ce qui dépend du menu.

À combien s'élève, au minimum, l'addition de cette table ?