

GROUPE N° :

Rallye mathématiques de Savoie 2019
Manche 6ème

PROBLEME 1

Parmi les figures suivantes, quelle est celle qui contient 20 triangles ?

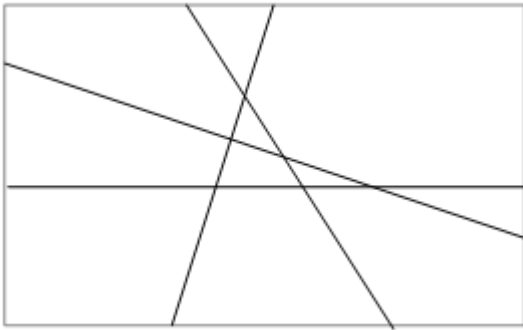


Figure A

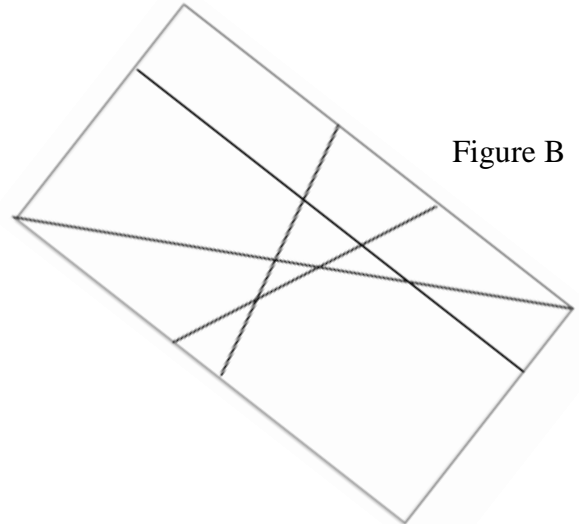


Figure B

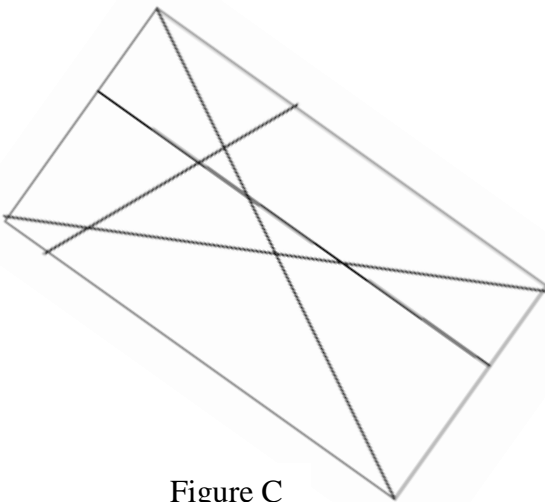


Figure C

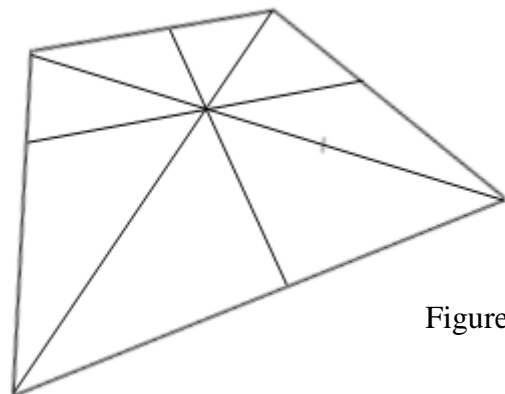


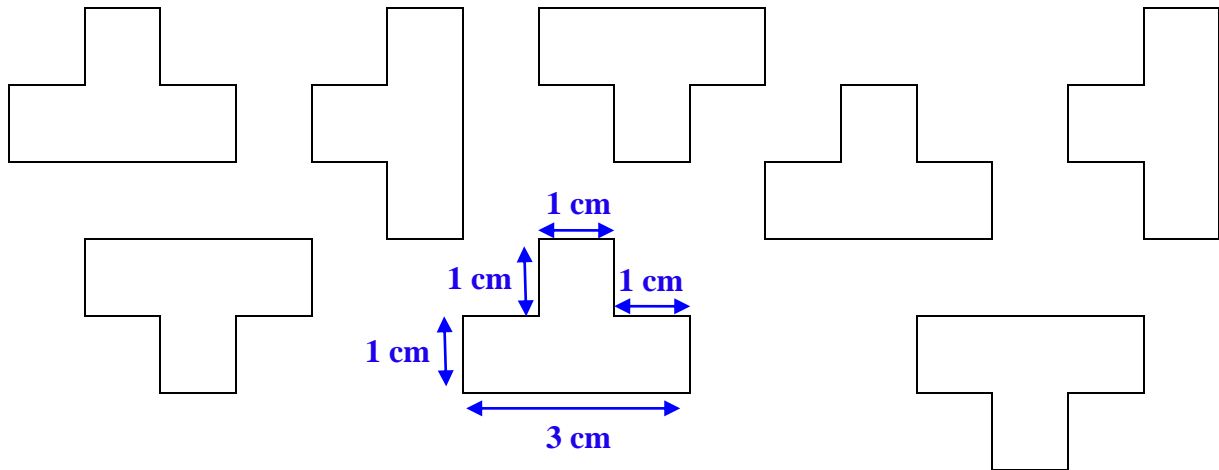
Figure D

Réponse :

GROUPE N° :

PROBLEME 2
(matériel en annexe)

Lina possède 8 pièces comme celles qui figurent ci-dessous. Elle souhaite les assembler pour former une figure qui aura le plus grand périmètre possible.
Quand elle aura trouvé la solution, quel sera le périmètre de cette figure en cm ?



Réponse :

GROUPE N° :

PROBLEME 3

Hichem et Juliette font la collection de timbres.

Hichem en a 100 et demande à Juliette combien elle en possède.

Juliette répond :

« J'en ai plus de 100 mais moins de 200. Il me manque toujours un timbre si je veux les grouper par 5 ou par 7. Par contre, je peux les grouper par 6. »

Combien de timbres possède Juliette ?

Réponse :

PROBLEME 4

6 lots d'éprouvettes coûtent 219 €.

15 lots de thermomètres coûtent 31,50 € de moins que 15 lots d'éprouvettes.

Combien coûte un lot de thermomètres ?

Réponse :

PROBLEME 5

Trois singes avaient une réserve de bananes.

Le premier singe arrive dans la réserve et emporte $\frac{1}{3}$ de ce qui s'y trouve.

Le deuxième singe arrive, mange 4 bananes et emporte $\frac{3}{4}$ de ce qui reste.

Le dernier singe arrive et ne trouve plus que 5 bananes dans la réserve.

Combien les singes avaient-ils de bananes dans leur réserve ?

Réponse :

Yasmine a passé ses vacances à Paris. Pour rentrer, elle a plusieurs possibilités :

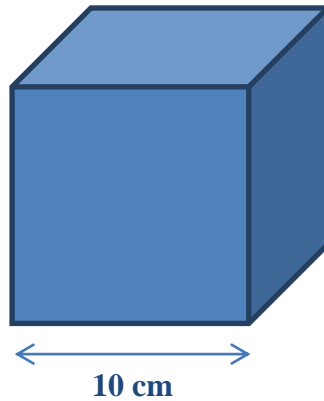
- **En train, elle partirait à 7h54, et arriverait à 10h25 à la gare et elle a 20 minutes de transport en commun en plus.**
- **En avion, le vol durerait 50 minutes mais l'attente à l'aéroport et les trajets pour se rendre à l'aéroport et rentrer chez elle, durent 2 fois et demi la durée du vol.**
- **En voiture : elle aurait 270 km à faire et fait une moyenne de 90 km/h.**

Elle veut passer le moins de temps possible dans les transports.

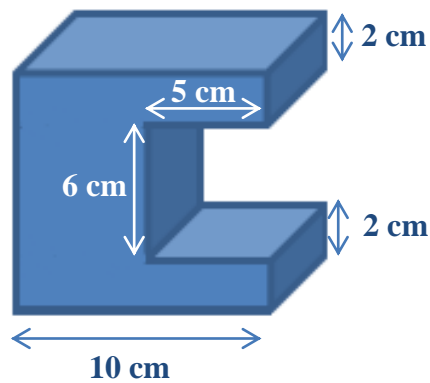
Quelle est la durée du trajet le plus rapide ?

Réponse :

Cyril a deux cubes identiques au modèle ci-dessous :



Il utilise 30 ml de peinture pour peindre le premier. Il creuse le deuxième cube pour obtenir la lettre C.



Quelle quantité de peinture lui faut-il pour peindre cette lettre ?

Réponse :

PROBLEME 8

Un renard est poursuivi par un chien et il a 8 bonds d'avance sur lui. On sait que :

- 3 bonds du renard valent en longueur 2 bonds du chien.
- le chien fait 4 bonds pendant que le renard en fait 5.

En combien de bonds le chien rattrapera-t-il le renard ?

Réponse :

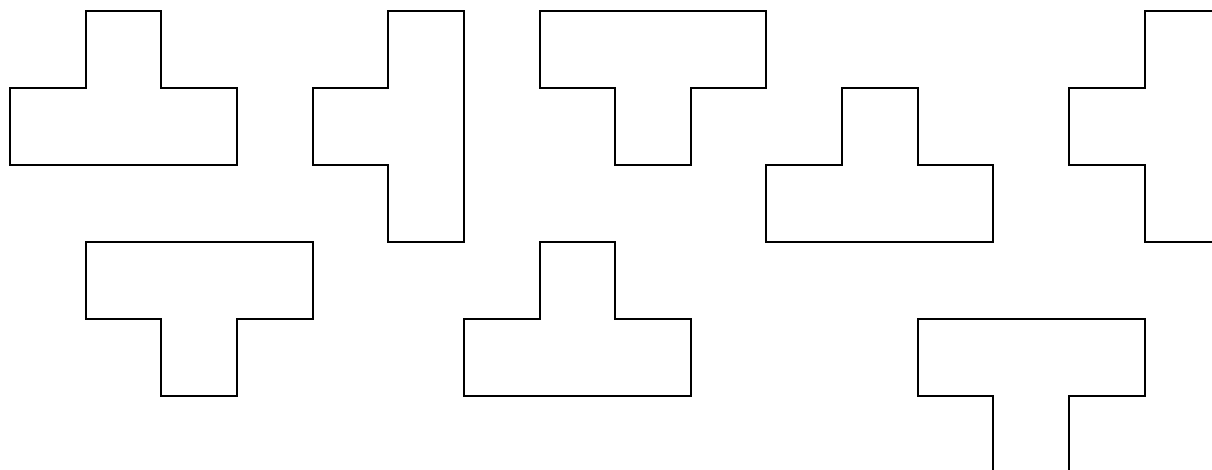
GROUPE N° :

ANNEXES

A découper et manipuler

PROBLEME 2

Donner les formes à découper ou fournir un papier quadrillé permettant de reproduire les pièces.



GROUPE N° :

Rallye mathématiques de Savoie 2019
Manche 6ème

Cette fiche réponse est à distribuer à chacun des groupes pour la phase de mise en commun durant les 10 dernières minutes. (Voir règlement général)

Réponses

Entourez la réponse pour chaque problème

👉 **N'oubliez pas de cocher la case où votre équipe place le joker !**

					Joker
Problème 1 :					
A) figure A	B) figure B	C) figure C	D) figure D	E) Aucune figure	
Problème 2 :					
A) 60 cm	B) 62 cm	C) 66 cm	D) 70 cm	E) Autre réponse	
Problème 3 :					
A) 102	B) 144	C) 175	D) 174	E) Autre réponse	
Problème 4 :					
A) 34,40 €	B) 187,50 €	C) 16,70 €	D) 12,50 €	E) Autre réponse	
Problème 5 :					
A) 36	B) 40	C) 24	D) 30	E) Autre réponse	
Problème 6 :					
A) 3h00	B) 2h51	C) 2h55	D) 2h31	E) Autre réponse	
Problème 7 :					
A) 30 ml	B) 32 ml	C) 35 ml	D) 40 ml	E) Autre réponse	
Problème 8 :					
A) 8	B) 16	C) 24	D) 32	E) jamais	

GRUPE N° :

Rallye mathématiques de Savoie 2019
Manche 6ème

Réponses attendues

					Joker
Problème 1 :					
A) figure A	B) figure B	C) figure C	D) figure D	E) Aucune figure	
Problème 2 :					
A) 60 cm	B) 62 cm	C) 66 cm	D) 70 cm	E) Autre réponse	
Problème 3 :					
A) 102	B) 144	C) 175	D) 174	E) Autre réponse	
Problème 4 :					
A) 34,40 €	B) 187,50 €	C) 16,70 €	D) 12,50 €	E) Autre réponse	
Problème 5 :					
A) 36	B) 40	C) 24	D) 30	E) Autre réponse	
Problème 6 :					
A) 3h00	B) 2h51	C) 2h55	D) 2h31	E) Autre réponse	
Problème 7 :					
A) 30 ml	B) 32 ml	C) 35 ml	D) 40 ml	E) Autre réponse	
Problème 8 :					
A) 8	B) 16	C) 24	D) 32	E) jamais	