

GROUPE N° :

Rallye mathématiques de Savoie 2016  
Manche 6<sup>ième</sup>

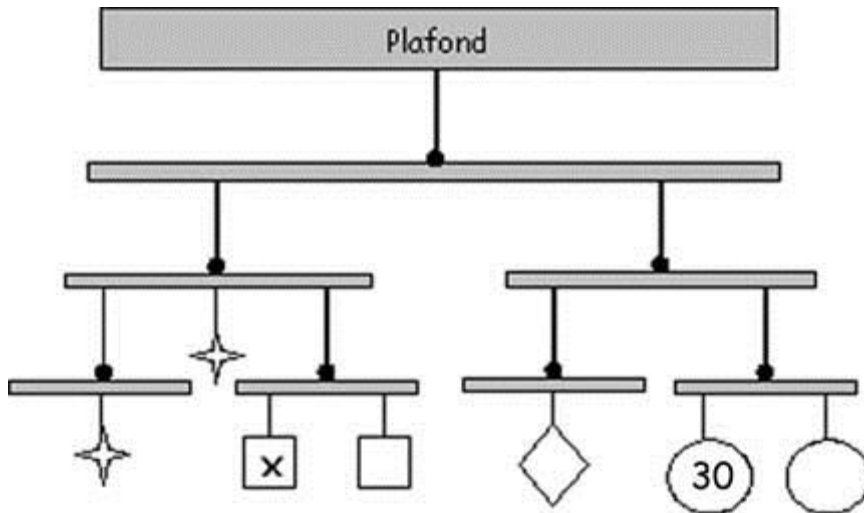
PROBLEME 1

Petroleus Dupuy part en voiture. Au départ, son réservoir contient 10 litres et sa voiture consomme 4 litres pour faire 100 km. Sur son trajet, tous les 50 km, il trouvera une petite bouteille d'essence de 1 litre exactement qui lui permettra de faire 25 km de plus. Quelle distance maximale peut-il parcourir ?

Réponse :

PROBLEME 2

Ce mobile, pendu au plafond, est en équilibre. Les objets identiques ont le même poids. L'objet rond pèse 30 grammes. Combien pèse l'objet marqué d'une croix ?



Réponse :

GROUPE N° :

**PROBLEME 3**

Si la suite de flèches suivantes se répète indéfiniment, quelle sera la 123ème flèche ?



Réponse :

**PROBLEME 4**

Pour terminer le cycle ski en EPS, les élèves de ma classe de 6ème font une course de ski de fond à Bessans. Ils partent à 8h. À 10 heures, la moitié des élèves ont abandonné. A 11h, le tiers de ceux qui ont continué sont en pleine forme et verront la ligne d'arrivée. Les 8 autres élèves font demi-tour. Combien y a-t-il d'élèves dans ma classe ?

Réponse :

**PROBLEME 5**

Les 4 frères Clément (C), Florent (F), Laurent (L) et Vincent(V) sont des enfants gourmands qui adorent les pâtisseries, surtout la rioute, petit gâteau savoyard fabriqué par leur maman. Ce matin, leur maman en a confectionné un certain nombre.

- Laurent en a mangé plus que Clément.
- Vincent en a mangé moins que Clément.
- Vincent et Florent en ont mangé autant que Clément et Laurent réunis

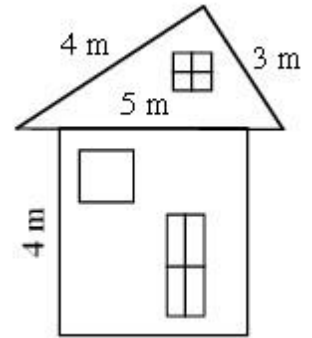
Quel est le plus gourmand de ces 4 enfants (les ranger dans l'ordre croissant) ?

Réponse :

GROUPE N° :

**PROBLEME 6**

Pierre et Marie vivent dans un joli chalet dans la montagne. La face avant du toit de ce chalet original est un triangle rectangle dont les dimensions sont données sur la figure.



Quelle est la hauteur du chalet ?

Réponse :

**PROBLEME 7**

Les Grecs n'utilisaient pas de chiffre mais les lettres de leur alphabet pour compter.

Le tableau ci-contre indique les conversions de l'époque.

À partir de 1000, on ajoute une virgule devant la lettre désignant les unités de mille.

Par exemple : ,δχι → 4 610

$\alpha = 1$	$\iota = 10$	$\rho = 100$
$\beta = 2$	$\kappa = 20$	$\sigma = 200$
$\gamma = 3$	$\lambda = 30$	$\tau = 300$
$\delta = 4$	$\mu = 40$	$\upsilon = 400$
$\epsilon = 5$	$\nu = 50$	$\phi = 500$
$\zeta = 6$	$\xi = 60$	$\chi = 600$
$\eta = 7$	$\omicron = 70$	$\psi = 700$
$\theta = 8$	$\pi = 80$	$\omega = 800$
$\theta = 9$	$\iota = 90$	$\lambda = 900$

À l'aide de ce tableau, effectuez l'addition suivante et donnez le résultat en lettres grecques :

,εφλθ+ σγ

Réponse :

**PROBLEME 8**

Dans un collège de Savoie, un professeur veut faire des groupes pour les différentes activités. S'il fait des groupes de 3, 4 ou 5, il reste toujours un élève tout seul, mais s'il fait des groupes de 7, tous les élèves font partie d'un groupe.

Combien le collège compte-t-il d'élèves ?

Réponse :

GROUPE N° :






**Rallye mathématique de Savoie 2016**  
**Manche 6<sup>ième</sup>**

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
<b>Problème 1 :</b>					
A) 275 km	B) 375 km	C) 475 km	D) 350 km	E) Autre réponse	
<b>Problème 2 :</b>					
A) 20 g	B) 15 g	C) 30 g	D) 40 g	E) Autre réponse	
<b>Problème 3 :</b>					
A) 	B) 	C) 	D) 	E) 	
<b>Problème 4 :</b>					
A) 12	B) 16	C) 24	D) 28	E) Autre réponse	
<b>Problème 5 :</b>					
A) VCLF	B) VFCL	C) FLCV	D) VCFL	E) Autre réponse	
<b>Problème 6 :</b>					
A) 5,20 m	B) 6 m	C) 6,40 m	D) 7 m	E) Autre réponse	
<b>Problème 7 :</b>					
A) ,ετλς	B) ,ςχvε	C) ,ςυμγ	D) ,εψμβ	E) Autre réponse	
<b>Problème 8 :</b>					
A) 421	B) 61	C) 300	D) 670	E) Autre réponse	

GROUPE N° :

**Rallye mathématique de Savoie 2016**  
**Manche 6<sup>ième</sup>**

**Réponses attendues**

<b>Problème 1</b>				
A) 275 km	B) 375 km	C) 475 km	D) 350 km	E) Autre réponse
<b>Problème 2</b>				
A) 20 g	B) 15 g	C) 30 g	D) 40 g	E) Autre réponse
<b>Problème 3</b>				
A) 	B) 	C) 	D) 	E) 
<b>Problème 4</b>				
A) 12	B) 16	C) 24	D) 28	E) Autre réponse
<b>Problème 5</b>				
A) VCLF	B) VFCL	C) FLCV	D) VCFL	E) Autre réponse
<b>Problème 6</b>				
A) 5,20 m	B) 6 m	C) 6,40 m	D) 7 m	E) Autre réponse
<b>Problème 7</b>				
A) ,ετλς	B) ,ςχνε	C) ,ςυμγ	D) ,εψμβ	E) Autre réponse
<b>Problème 8</b>				
A) 421	B) 61	C) 300	D) 670	E) Autre réponse