

Exercice 4 : « Les lycéennes »**6 points**

Man-Gatine assise sur son banc et qui ne ment jamais, observe la sortie du lycée. En rentrant, elle dit à sa fille:

- « toute lycéenne avec les cheveux nattés et ayant des boucles d'oreilles a du vernis à ongles et cela même si elle porte une jupe, »
- « toute lycéenne ayant une jupe a des nattes ou alors elle porte des boucles d'oreilles, »
- « toute lycéenne avec des nattes et portant une jupe a des boucles d'oreilles, »
- « les lycéenne sans nattes ne portent pas de jupe sauf si elles ont du vernis à ongles, »
- « aucune lycéenne avec du vernis à ongles n'a les cheveux nattés. »

Que peut-on en déduire sur les lycéennes en jupe?

	les lycéennes en jupe n'ont pas:	les lycéennes en jupe ont :
Réponses :	les cheveux nattés	- des boucles d'oreilles - du vernis à ongles .

Exercice 5 : « La bassine »**4 Points**

Man Titine ma grand-mère a confectionné une bassine en alu d'un volume de 30 litres.

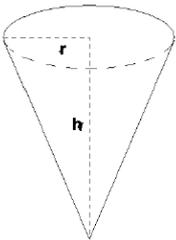
Le diamètre du bord supérieur était le double de celui du fond. Pour cela, elle a découpé un grand cône et a utilisé le bas pour faire un abreuvoir pour les colibris.

Elle utilise l'abreuvoir pour remplir sa bassine.



Combien de fois devra-t-elle verser ?

Réponse :	7 fois
-----------	--------



Indication : Si r est le rayon et h la hauteur d'un cône, le volume du cône de révolution est $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Exercice 6: « Touloulouhebo »**4 points**

L'entreprise « Touloulouhebo » engage Ti -Bolom pour distribuer des « flyers ». « Un par boîte aux lettres », telle est la mission fixée au jeune distributeur. Ti-Bolom, qui s'amuse, doit parcourir une place circulaire où les maisons sont numérotées de 1 à 13. Il a décidé de commencer sa distribution au n°1, puis de passer au 2, puis au 4, puis au 7, sautant de 1 puis de 2, puis de 3 numéros, et ainsi de suite.

Quelles sont les numéros de maisons épargnés par cette publicité intempestive ?

Réponse :	5,6,8,10,12,13
-----------	----------------

<i>Lycée professionnel :</i>	<i>COMPOSITION DE L'EQUIPE (Noms, prénoms)</i>	<i>Classe</i>