

NOM : .....

PRÉNOM : .....

DEVOIR  
N° 11

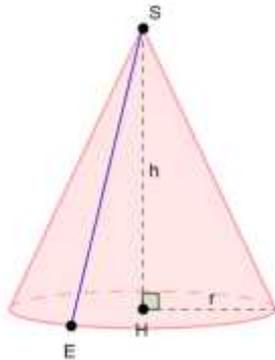
NOTE :

/20

4<sup>ème</sup>

**Exercice 1** (3 points)

Compléter les phrases suivantes :



S est le ..... de ce cône.

[SH] est la ..... de ce cône.

[EH] est un ..... de la .....  
de ce cône.

[SE] est ..... de ce cône.

**Exercice 2** (2 points)

GM2 :

Calculer la valeur exacte du volume d'un cône de révolution de hauteur 7 cm et de rayon 5 cm, puis en donner la valeur approchée par excès au dixième de  $\text{cm}^3$  près.

**Exercice 3** (4 points)

R1 :

GM2 :

1) Jade souhaite acheter un jean. Elle va chez Openmath et en voit un qui coûte 60 €. Mais il y a une étiquette qui affiche qu'il y a une baisse de 30 %. Quel est le nouveau prix du jean ?

2) Elle a trouvé un joli chemisier dont le prix est passé de 35 € à 28 €. Quel est le pourcentage de la remise accordée par le vendeur ?

**Exercice 4** (2 points)

Pour chaque tableau de proportionnalité, calculer la quatrième proportionnelle.

1)

7	22
32,55	$x$

2)

150	187,5
$t$	28

**Exercice 5** (3 points)

4\_OGD1 :

4\_R1 :

Dans un marais salant, il faut faire évaporer 250 g d'eau de mer pour obtenir 8 g de sel.



Marais salants de l'île de Ré  
([http://fr.wikipedia.org/wiki/Marais\\_salant](http://fr.wikipedia.org/wiki/Marais_salant))

- 1) Quelle masse de sel obtient-on en si on laisse évaporer 550 g d'eau de mer ?
- 2) Quelle masse d'eau de mer faut-il laisser évaporer pour obtenir 1 kg de sel ?

**Exercice 6** (6 points)

- 1) En 1985, l'américain E Barber a battu le record de vitesse au volant d'une voiture à vapeur. La "Steamin' Demon" construite par Barber-Nichols Engineering Co a atteint 234,33 km/h sur le lac salé de Bonneville. Convertir cette vitesse en mètres par seconde (en donner une valeur approchée au dixième près).
- 2) Un lièvre court à la vitesse de  $62 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  pendant 4 min 30 s.  
Quelle distance (en km) a-t-il parcourue ?
- 3) Un piéton marche à la vitesse de 4 km/h.  
Combien de minutes met-il pour parcourir 1,6 km ?