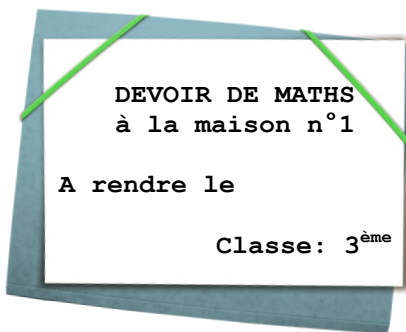


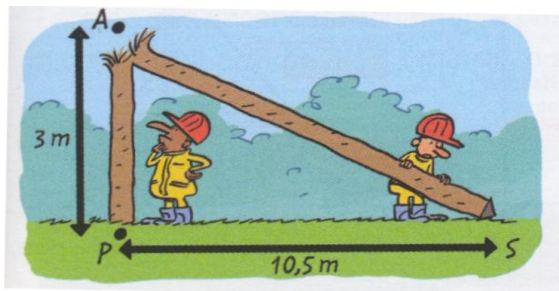
Devoir à rendre sur copie double

- Attention à la qualité de la rédaction qui aura une part importante dans la notation.
- Toute piste de recherche, même non aboutie, figurera sur la copie.



Exercice 1 (4 points)

La foudre est tombée sur un poteau électrique.
Le poteau est cassé à 3m du sol. Son sommet touche le sol à 10,5 m du pied.



Quelle était, au centimètre près, la hauteur du poteau hors-sol (partie visible du poteau) avant son foudroiement ?

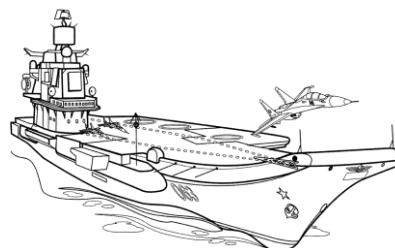
Exercice 2 (6 points)

Pour les trois étiquettes ci-dessous, complète le prix après la première démarque (après la réduction de 25 %), puis le prix après la deuxième démarque (après une réduction supplémentaire de 10 % sur le dernier prix).



Exercice 3 (4 points)

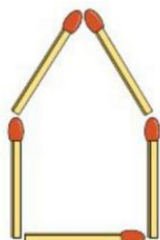
Un porte-avions coûte environ 2 milliards d'euros.
Quelle hauteur atteindrait une pile de billets de banque de 50 euros représentant cette somme?
(Un billet de 50 euros a une épaisseur de 80 micromètres)



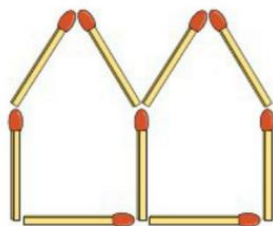
Exercice 4 (6 points)

Charlotte fabrique des maisons avec des allumettes.

Elle fait une maison



Elle fait deux maisons



- 1/ Combien lui faudra-t-il d'allumettes pour construire 5 maisons ?
- 2/ Combien lui faudra-t-il d'allumettes pour construire 10 maisons ? 15 maisons ?
- 3/ Combien lui faudra-t-il d'allumettes pour construire 1345 maisons ainsi collées les unes aux autres ?
- 4/ Ecrire une formule qui permet de calculer le nombre d'allumettes nécessaires pour construire un nombre donné de maisons.
- 5/ Combien peut-on faire de maisons avec 560 allumettes ?