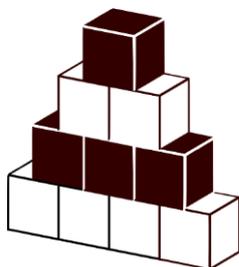
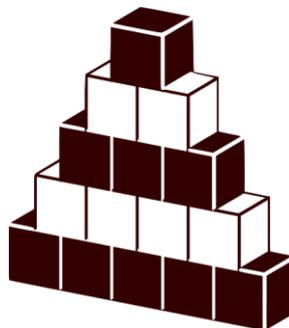


4. TOURS DE CUBES (Cat. 5, 6)

Trois amis construisent des tours avec des cubes blancs et des cubes noirs. Chacun d'eux dispose d'un nombre différent de cubes. Voici deux des tours construites par les trois amis.



Tour de Richard



Tour de Claire

Léa observe les deux tours et remarque qu'un étage noir alterne avec un étage blanc et que le sommet est constitué d'un seul cube noir.

Elle décide alors de construire une tour de vingt-cinq étages avec les mêmes caractéristiques : un étage blanc alterne avec un étage noir et le sommet est formé par un seul cube noir.

Quelle est la différence entre le nombre de cubes blancs et le nombre de cubes noirs utilisés par Léa pour construire sa tour ?

Montrez comment vous avez trouvé.

5. QUEL PERSONNAGE CHOISISSEZ-VOUS ? (Cat. 5, 6, 7)

Audrey a fait une enquête dans sa classe.

Les 26 élèves de la classe ont dû dire quel est leur personnage préféré, en en choisissant un seul parmi Mickey, Donald, Dingo et Oncle Picsou.

21 enfants n'ont pas choisi Dingo

22 enfants n'ont pas choisi Oncle Picsou

Les enfants qui ont choisi Donald sont 3 de plus que ceux qui ont choisi Mickey.

Combien d'enfants ont choisi Mickey, combien ont choisi Donald, combien ont choisi Dingo et combien ont choisi Oncle Picsou ?

Montrez comment vous avez trouvé.

6. UNE GRANDE ÉCURIE (Cat. 6, 7)

Arthur travaille dans une écurie où, pour rendre le poil de ses chevaux plus brillant, on ajoute à leurs aliments des carottes, dont les chevaux sont friands.

Au début de la semaine, Arthur a acheté 11 sacs de 100 carottes chacun.

À la fin de la semaine le dernier sac n'a pas été entièrement consommé et Arthur se rend compte d'une coïncidence curieuse : chaque cheval a mangé autant de carottes qu'il y a de chevaux dans l'écurie.

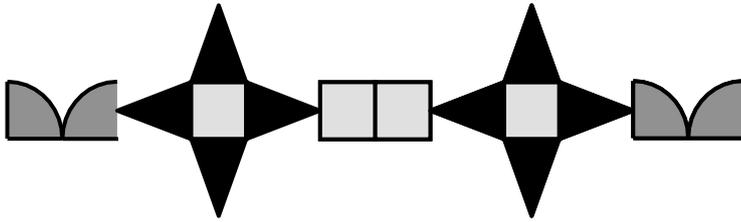
Combien peut-il y avoir de chevaux dans l'écurie d'Arthur ?

Écrivez toutes les possibilités et montrez comment vous avez fait pour les trouver.

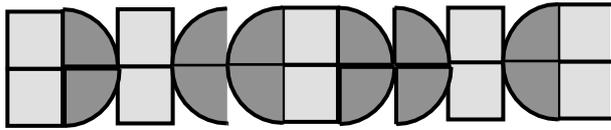
7. LES BRACELETS DÉCORÉS (Cat. 6, 7)

Madame Clélia crée des bracelets dans des bandes de cuir qu'elle décore avec des pièces colorées particulières.

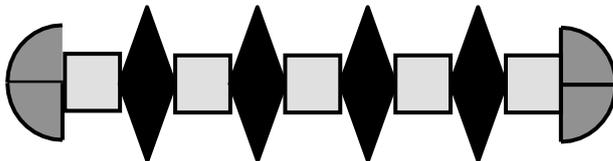
La figure ci-dessous montre le dessin des décorations des trois bracelets qu'elle a créés hier, et pour lesquels elle a utilisé seulement des pièces comme celles-ci :



13,20 €



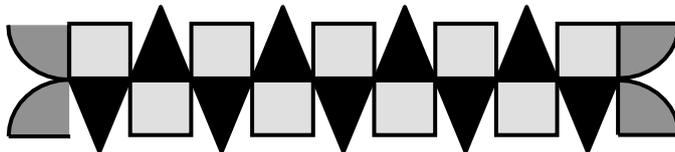
16,60 €



13,90 €

Les pièces ont des prix différents selon qu'elles ont la forme d'un carré, d'un triangle ou d'un quart de disque. Le prix de chaque décoration est indiqué à côté du dessin.

Aujourd'hui, Clélia a fabriqué un autre bracelet en utilisant les trois types de pièces. Voici le dessin du bracelet qu'elle a réalisé :



Quel est le prix de la décoration du bracelet que Clélia a réalisé aujourd'hui ?

Montrez comment vous avez trouvé votre réponse.

8. LES FEUTRES FLUORESCENTS (Cat. 6, 7, 8)

Lorenzo veut acheter des feutres fluorescents à pointe large et à pointe fine.

Ceux à pointe large coûtent le double du prix de ceux à pointe fine. Lorenzo décide d'acheter 4 feutres à pointe fine et 2 à pointe large. Son ami Alex, au contraire, en achète 4 à pointe large et 2 à pointe fine et il dépense 2,50 euros de plus que Lorenzo.

Quel est le prix d'un feutre à pointe large ?

Montrez comment vous avez trouvé votre réponse.