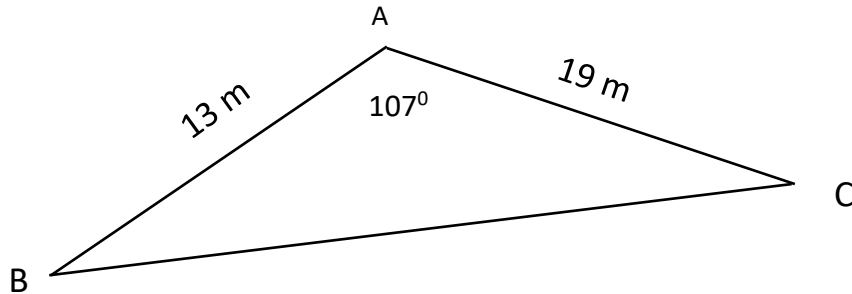




Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

1. Trouve l'aire, le périmètre et les mesures des angles manquantes



Aire :

Périmètre :

Mesure de l'angle B :

Mesure de l'angle C :



Révision math sec 5 CST

2. Un pot de miel de forme cylindrique est rempli au complet. Le cylindre a une hauteur de 15 cm et sa base un diamètre de 10 cm. On désire transférer tout le contenu de ce pot dans un autre contenu ayant la forme d'une pyramide à base carrée. Les côtés du carré mesurent 12 cm.

a) Quel serait le volume de la pyramide?

b) Quelle serait la hauteur de la pyramide?

c) Quelle serait la longueur de l'apothème de la pyramide?

d) Quelle serait l'aire totale de la pyramide?

e) Quel solide aurait permis de minimiser la surface et pourquoi?

.....

.....

.....



Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

3. Marie est joaillière; elle confectionne des bijoux. Elle plie des fils de différents métaux afin d'en faire des pendentifs. Chacun de ces pendentifs a une surface équivalente à 5 cm^2 . Cependant, il ne lui reste que 150 cm de fil de cuivre. Si elle veut maximiser le nombre de pendentifs, quelle forme devra-t-elle choisir et quelles sont les dimensions de celles-ci?

Reponses : Forme :

Dimensions :

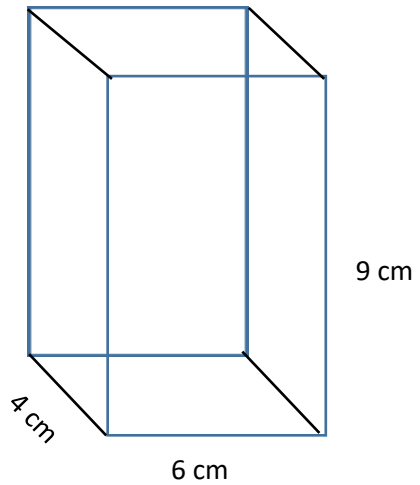
Nb de pendentifs :



Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

4. Voici un prisme à base rectangulaire :



Quel est le prisme à base rectangulaire, équivalent au prisme A, ayant la plus petite aire totale? Calcule cette aire.

Forme :

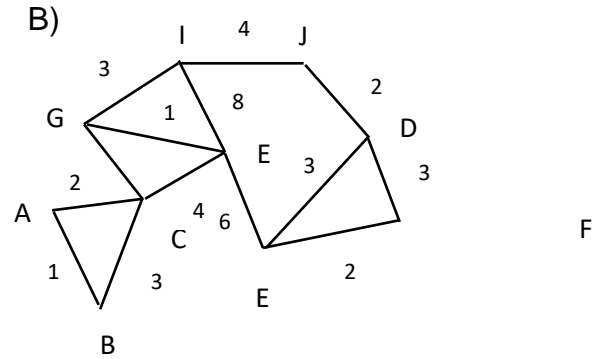
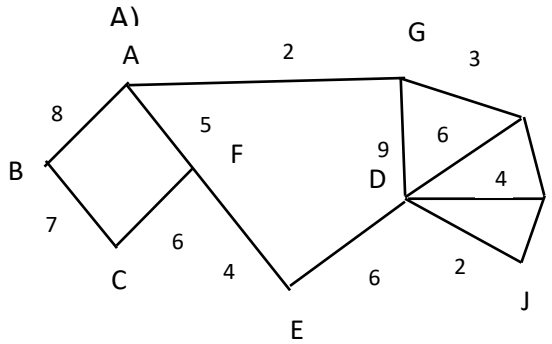
Aire :



Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

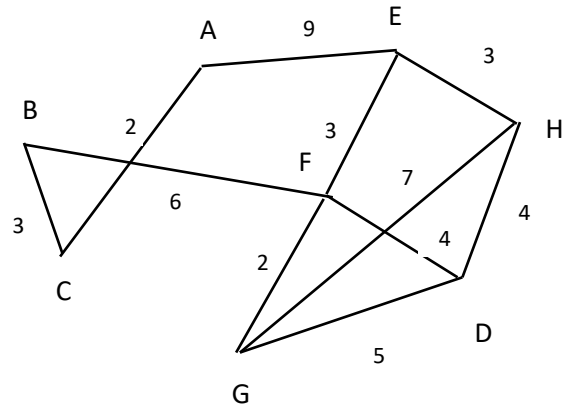
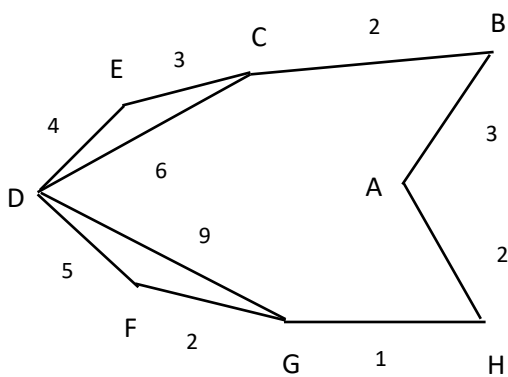
5. Dans chacun des graphes suivants,
- Identifie le degré de chaque sommet
 - Identifie la chaîne la plus courte permettant d'aller du point A au point D
 - Donne le point de cette chaîne.



Réponse : _____.

Réponse : _____.

:



Réponse : _____.

Réponse : _____.



Révision math sec 5 CST

6. Un chocolatier reçoit sa poudre de cacao dans des prismes ayant des arêtes de 50 cm, 20 cm et 15 cm. Ces prismes sont remplis au complet. Il souhaiterait vendre à ses clients de la poudre de cacao dans des contenants plus petits, mais qui ne bougeront pas sur une étagère. En effet, il veut pouvoir transférer la totalité du contenu d'une boîte de cacao dans 25 contenants plus petits. Quel sera le prix du petit contenant si le cacao 20\$ par dm^3 et que le prix du matériau utilisé pour fabriquer le petit contenant est de 0,20\$ par 50 cm^2 ?

Réponse : _____.

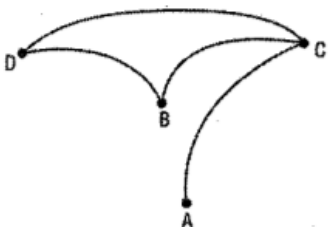


Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

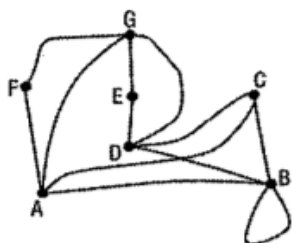
7. Dans chaque cas, cochez dans la case si le graphe admet une chaîne eulérienne, un cycle eulérien, Une chaîne hamiltonnienne, un cycle hamiltonien et identifie cette chaîne ou ce cycle (voir les notes de cours envoyées par courriel).

a)



| | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Chaîne eulérienne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cycle eulérien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaîne hamiltonnienne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cycle hamiltonien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b)



| | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Chaîne eulérienne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cycle eulérien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaîne hamiltonnienne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cycle hamiltonien | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

11. Dans chacune des listes suivantes, sachant que les figures planes sont équivalentes, choisis celle qui a le plus petit périmètre et justifie ta réponse.

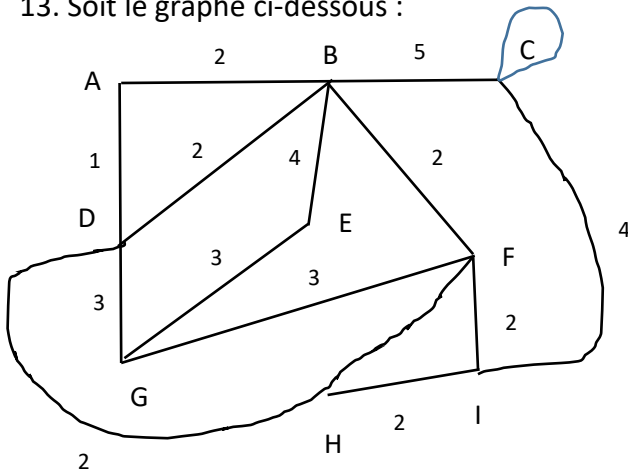
a) Triangle scalène – triangle rectangle isocèle – triangle isocèle – triangle équilatéral.

b) Pentagone régulier – octogone régulier – triangle équilatérale – ennéagone régulier.

c) Rectangle – carré – losange – trapèze.

d) Cercle – carré – pentagone régulier – hexagone régulier.

13. Soit le graphe ci-dessous :



Determine le degré de chacun des sommets

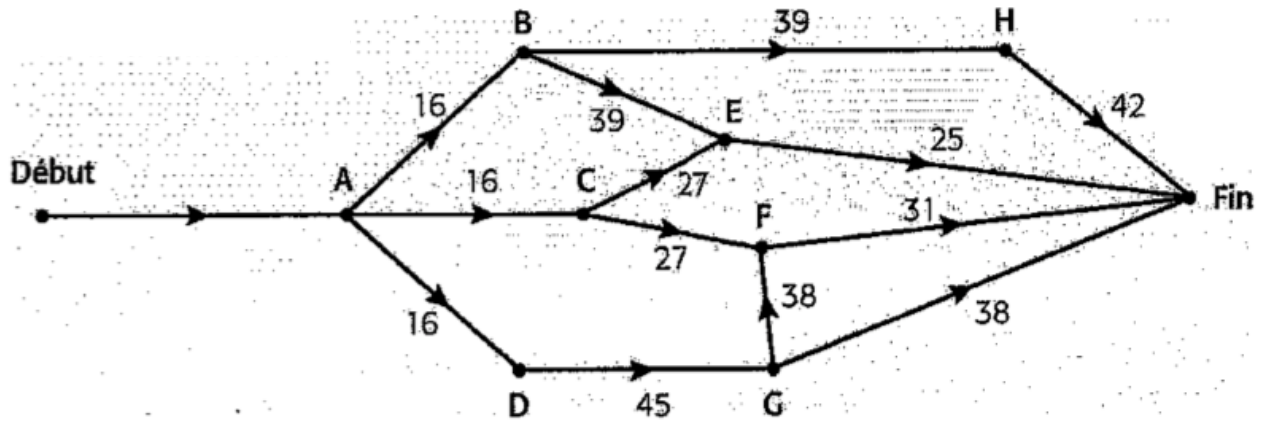
| Sommet | Degré |
|--------|-------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |
| G | |
| H | |
| I | |



Révision math sec 5 CST

École secondaire Le Carrefour

14. Soit le graphe suivant :



Détermine le chemin critique.

Réponse : _____.