Réponses

Question 1

a) 7,07 miles

b) polygone A : 13 polygone B : 14

c) Non, cette forme possède la même largeur face au chemin (c) que le canton standard, mais l’angle de cette forme occasionne une perte de terrain au début du chemin et à la fin de celui (les triangles).

d) 45 o

e) tous 45 o, lois des angles opposés, complémentaires et correspondants

Question 2

a) 1 155 862,56 cm3

b) 1 155 862,56 / 3 180 862,56 et 36 %

c) non

d) une droite



e) oui

Question 3

a) 1,1649 m3

b) 3 777 140 arbres

c) 5,30 %

d) Réponse logique. Ex. utiliser le bois des arbres écorcés pour d’autres usages plutôt que de le laisser se décomposer

e) 230 028 arbres

Question 4

a) profit = 84 x — 17

b) 823 $

c)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nb de barils vendus | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Profit | 67 | 151 | 235 | 319 | 403 | 487 | 571 | 655 | 739 | 823 |

d)



e) pente : 84 $/baril ordonnée à l’origine : -17

f) la vraie ordonnée à l’origine devrait être de 0 $, car le colon ne ferait pas le voyage pour rien. Ensuite, il faudrait adapter la formule mathématique pour plus de 10 barils , car il faudrait que le colon effectue plus d’un voyage. Bref, la formule est vraie pour 1 à 10 barils. Donc, le graphique deviendrait à ligne brisée; il y aurait des changements de pentes entre 0 et 1, 10 et 11, 20 et 21, etc.

Question 5

a) échantillonnage aléatoire, sans remise

C’est un type qui offre très peu de biais en comparaison avec les autres méthodes.

b) Il devrait compter l’arbre seulement si la moitié, ou plus, de celui-ci est inclus dans la parcelle. Sinon, il y aura une surestimation.

c)

Forêt 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nb d’arbres | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pins | 1 |  | 4 | 2 | 1 |  |  |  | 1 |
| Peupliers |  | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 |  |  |  |

Forêt 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nb d’arbres | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Pins | 2 | 3 | 2 | 1 |  | 1 |  |  |  |
| Peupliers | 1 | 3 | 2 | 2 |  |  | 1 |  |  |

d) Forêt 1 : 3,89 pins/parcelle 3,78 peupliers/parcelles

Forêt 2 : 3,78 pins/parcelle 4,11 peupliers/parcelles

e) Forêt 1

f) Forêt 1 : étendue = 1 à 9 pins par parcelle min = 1 pin max = 9 pins

Forêt 2 : étendue = 2 à 7 pins par parcelle min = 2 pins max = 7 pins

g) Vérifier selon l’échantillonnage

h) Vérifier selon l’échantillonnage

En réalité, la forêt 1 et la forêt 2 possèdent exactement le même nombre d’arbres; soit 31 pins blancs et 33 peupliers faux-tremble.

Question 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a) | 1/12 | 3/16 | 27/81 | 28/63 | 21/39 | 17/24 | 3/4 |
| b) | 1/12 | 3/16 | 1/3 | 4/9 | 7/13 | 17/24 | 3/4 |
| c) | 8,33 % | 18,75 % | 33,33 % | 44,44 % | 53,85 % | 70,83 % | 75 % |
| d) | 0,08 | 0,19 | 0,33 | 0,44 | 0,54 | 0,71 | 0,75 |