

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Partie A : (Evaluation des Ressources) 10 points

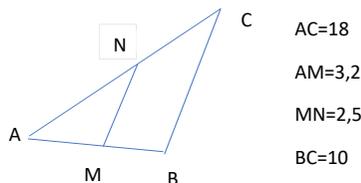
I. ACTIVITES NUMERIQUES (05pts)

- On donne les expressions littérales suivantes : $A = (x + 2)^2$ et $B = (3x - 1)(2 + x)$.
D'évelopper, réduire et ordonner par ordre croissant de puissance de monôme. (1,5pts)
- Factoriser le polynôme $P(x) = 9x^2 - 6x + 1 - (2 - 6x)$ 1pt
- On considère la fraction rationnelle $F(x) = \frac{(3x-1)(2+x)}{x+2}$
 - Donner la condition d'existence de fraction rationnelle $F(x)$ 1pt
 - Ecrire plus simplement la fraction rationnelle $F(x)$ et en déduire la valeur Numérique de $F(x)$ pour $x = 2$. 1,5pts

II. ACTIVITES GEOMETRIQUES (05 pts)

L'unité de mesure est le centimètre.

ABC est triangle, M et N sont deux points appartenant respectivement aux cotes [AB] et [AC], et (BC) // (MN). Voir la figure ci-contre



- En utilisant le théorème de Thalès calculer les distances AN et AB 2pts
- Soit I un point segment [BC] tel que CI=7,5 et CN=13,5.
 - Montrer que les droites (NI) et (AB) sont parallèles 1,5pts
 - Montrer que $NI = \frac{3}{4} AB$ 1pt
 - En déduire la valeur de la distance NI 0,5pt

Partie B : (Evaluation des compétences) 10 points

Situation

Un boutiquier a un lot de 730 sucettes et 410 bonbons. Il veut réaliser des paquets contenant tout le même nombre de bonbons et le même nombre de sucettes, en utilisant tous les bonbons et toutes les sucettes.

Questions

- Combien de tels paquets pourra-t-il réaliser au maximum ? 3pts
- Aidez-le à déterminer le nombre de bonbons et de sucettes que contient chaque paquet. 3pts
- Chaque bonbon coute 10Fcf, chaque sucette 25F et un emballage coute 50Fcf. Quel est le prix d'un paquet ? 3pts
- Présentation 1pt

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES

Partie A : (Evaluation des Ressources) 10 points

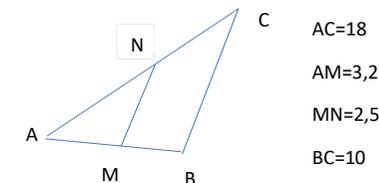
III. ACTIVITES NUMERIQUES (05pts)

- On donne les expressions littérales suivantes : $A = (x + 2)^2$ et $B = (3x - 1)(2 + x)$.
D'évelopper, réduire et ordonner par ordre croissant de puissance de monôme. (1,5pts)
- Factoriser le polynôme $P(x) = 9x^2 - 6x + 1 - (2 - 6x)$ 1pt
- On considère la fraction rationnelle $F(x) = \frac{(3x-1)(2+x)}{x+2}$
 - Donner la condition d'existence de fraction rationnelle $F(x)$ 1pt
 - Ecrire plus simplement la fraction rationnelle $F(x)$ et en déduire la valeur Numérique de $F(x)$ pour $x = 2$. 1,5pts

IV. ACTIVITES GEOMETRIQUES (05 pts)

L'unité de mesure est le centimètre.

ABC est triangle, M et N sont deux points appartenant respectivement aux cotes [AB] et [AC], et (BC) // (MN). Voir la figure ci-contre



- En utilisant le théorème de Thalès calculer les distances AN et AB 2pts
- Soit I un point segment [BC] tel que CI=7,5 et CN=13,5.
 - Montrer que les droites (NI) et (AB) sont parallèles 1,5pts
 - Montrer que $NI = \frac{3}{4} AB$ 1pt
 - En déduire la valeur de la distance NI 0,5pt

Partie B : (Evaluation des compétences) 10 points

Situation

Un boutiquier a un lot de 730 sucettes et 410 bonbons. Il veut réaliser des paquets contenant tout le même nombre de bonbons et le même nombre de sucettes, en utilisant tous les bonbons et toutes les sucettes.

Questions

- Combien de tels paquets pourra-t-il réaliser au maximum ? 3pts
- Aidez-le à déterminer le nombre de bonbons et de sucettes que contient chaque paquet. 3pts
- Chaque bonbon coute 10Fcf, chaque sucette 25F et un emballage coute 50Fcf. Quel est le prix d'un paquet ? 3pts
- Présentation 1pt