

Niveau première année

Durée 2h

2019/2018

Le :25/04/2019

Evaluation2 semestre2



L'usage de la calculatrice est strictement interdit

Exercice1(3pts) :

Calculer d'une façon plus simple :

a- $E = 9,47 \times 315 + 0,53 \times 315$. (1pt)

b- $F = (8,9)^2 + 2 \times 8,9 \times 1,1 + (1,1)^2$. (1pt)

c- $G = 202^2 - 201^2$. (1pt)

Exercice2(2pts) :

Compléter par ce qui est convenable :

$(\dots + 2)^2 = 9x^2 + \dots + \dots$ (1pt)

$64 - \dots = (\dots + 5x)(8 - \dots)$. (1pt)

Exercice3(4pts) :

Développer et réduire les expressions suivantes :

$M = 7(x+1) + 5(x-3)$. (1pt)

$N = 2x(3x-2) - 6x(x+1)$. (1pt)

$P = (x-7)(x+7)$. (1pt)

$O = (x+2)^2 + (x+5)(x-5)$. (1pt)

Exercice4(3,5pts) :

Factoriser les quatre expressions suivantes :

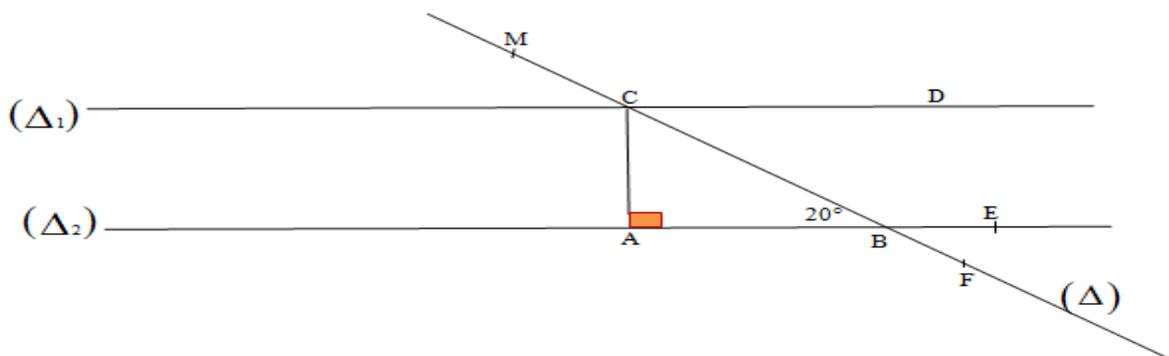
$K = 5x + 10$. (0,5pt)

$K' = 6x^2 - 12x$. (1pt)

$I = (x+1)(2x+3) - 2(x+1)$. (1pt)

$I' = x^2 - 14x + 49$. (1pt)

Exercice5(2pts) :

dans la figure suivante $(\Delta_1) \parallel (\Delta_2)$:

Calculer la mesure de chaque angle

des angles suivants : ACB ; EBF ; DCB et MCD . (0,5pt pour chaque mesure)

Exercice6(2,5pts) :

ABC est un triangle tels que : $AB = 3cm$; $AC = 6cm$ et $BC = 4cm$. E et F sont les symétriques respectifs de B et C par rapport à A .

1-construire la figure.(0,5pt)

2-calculer la distance EF (justifier la réponse)..(0,5pt)

3-montrer que $(BC) \parallel (EF)$ (justifier la réponse)..(0,5pt)

4-soit G un point du segment $[BC]$, construire le point H le symétrique de G par rapport à A (0,5pt)

6-montrer que les points E et F et H sont des points alignés..(0,5pt)

English math exercise :

1) Expand brackets and simplify :

$$(a+5)(a+2)$$

[1]

2) Factorise the following expression:

$$6-18b+24b^2$$

[1]

3) Work out the value of these angles:

