1ère PM **29 septembre 2005** **Evaluation n°3**

Moyenne de la classe : **note la plus haute :** **note la plus basse :**

Exercice n° 1 (sur 10) **:** Résoudre les équations

1) $\frac{27}{14}x = -\frac{36}{21}$ (sur 1) 2) $(3x-2)^2 - 16(x+1)^2 = 0$ (sur 2) 3) $(2x-5)(2x+3) = (5-2x)(x-1)$ (sur 2)

4) $36 - 49x^2 + 12 - 14x - (7x-6)(x+2) = 0$ (sur 2,5)

5) $x^2 + 7 = 6$ (sur 1) 6) $x^2 = 49$ (sur 0,5) 7) $\frac{3}{5}x - \frac{2}{3} = -\frac{2}{3}x + \frac{1}{5}$ (sur 1)

Exercice n°2 (2,5 points) : Soit h(x) = $6x^3 - 7x^2 - 18x - 5$
Déterminer trois réels a, b et c tels que pour tout x de ℝ f(x) = (x + 1) ($ax^2 + bx + c$)

Exercice n°3 (3 points) : Déterminez trois réels a, b et c tels que, pour tout x de
x de $\left]-\frac{1}{2},+\infty\right[$, on ait : $\frac{-2x^2+3x+3}{2x+1} = ax + b + \frac{c}{2x+1}$

Exercice n°4 (3 points) d'après BAC GM GMA 2002 :
Soit f(x) = $4x^3 - 8x^2 - x + 2$
1) Montrer que 2 est solution de f(x) = 0.
2) Déterminer trois réels a, b et c tels que pour tout x de ℝ f(x) = (x – 2) ($ax^2 + bx + c$) .
3) Résoudre dans ℝ, f(x) = 0.

Exercice n°5 (1,5 point) : Résoudre le système : $\begin{cases} 2a + b = 1 \\ 3a - b = 3 \end{cases}$

1ère PM **29 septembre 2005** **Evaluation n°3**

Moyenne de la classe : **note la plus haute :** **note la plus basse :**

Exercice n° 1 (sur 10) **:** Résoudre les équations

1) $\frac{27}{14}x = -\frac{36}{21}$ (sur 1) 2) $(3x-2)^2 - 16(x+1)^2 = 0$ (sur 2) 3) $(2x-5)(2x+3) = (5-2x)(x-1)$ (sur 2)

4) $36 - 49x^2 + 12 - 14x - (7x-6)(x+2) = 0$ (sur 2,5)

5) $x^2 + 7 = 6$ (sur 1) 6) $x^2 = 49$ (sur 0,5) 7) $\frac{3}{5}x - \frac{2}{3} = -\frac{2}{3}x + \frac{1}{5}$ (sur 1)

Exercice n°2 (2,5 points) : Soit h(x) = $6x^3 - 7x^2 - 18x - 5$
Déterminer trois réels a, b et c tels que pour tout x de ℝ f(x) = (x + 1) ($ax^2 + bx + c$)

Exercice n°3 (3 points) : Déterminez trois réels a, b et c tels que, pour tout x de
x de $\left]-\frac{1}{2},+\infty\right[$, on ait : $\frac{-2x^2+3x+3}{2x+1} = ax + b + \frac{c}{2x+1}$

Exercice n°4 (3 points) d'après BAC GM GMA 2002 :
Soit f(x) = $4x^3 - 8x^2 - x + 2$
1) Montrer que 2 est solution de f(x) = 0.
2) Déterminer trois réels a, b et c tels que pour tout x de ℝ f(x) = (x – 2) ($ax^2 + bx + c$) .
3) Résoudre dans ℝ, f(x) = 0.

Exercice n°5 (1,5 point) : Résoudre le système : $\begin{cases} 2a + b = 1 \\ 3a - b = 3 \end{cases}$