

Moyenne de la classe :

note la plus haute :

note la plus basse :

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

1)  $\frac{21}{10}x = -\frac{49}{15}$  (sur 1)

2)  $(2x-3)^2 - 36(x+2)^2 = 0$  (sur 2)

3)  $(3x-1)(2x+3) = (1-3x)(x-1)$  (sur 2)

4)  $16 - 9x^2 + 16 - 12x - (3x-4)(x+2) = 0$  (sur 2,5)

5)  $x^2 + 9 = 5$  (sur 1)

6)  $x^2 = 16$  (sur 0,5)

7)  $\frac{3}{7}x - \frac{2}{5} = -\frac{2}{5}x + \frac{1}{7}$  (sur 1)

**Exercice n°2** : Ecrire les expressions suivantes sous forme de quotient, x étant un réel positif.

$$A(x) = 2x - 3 - \frac{x^2}{2x+3} \text{ et } B(x) = \frac{x-2}{x+3} - \frac{2x-1}{x-1}.$$

**Exercice n°3** : Dire parmi les fonctions ci-dessus celles qui sont des fonctions polynômes en complétant les cases du tableau par oui ou par non.

	$f(x) = \frac{2x-1}{x-1}$	$g(x) = x+1$	$h(x) = \sqrt{x^2+4x}$	$l(x) = (3x-1)(2x^2+4x-1)$
Fonction Polynôme ?				

**Exercice n°4** : Pour chacun des polynômes compléter le tableau.

	$f(x) = 6x^5 - 8x^2 - 5x - 6$	$g(x) = 4x^3 - x^2 - 2x^4$
coefficient de $x^2$		
Coefficient du terme de 3 <sup>ième</sup> degré		
Terme constant		
Coefficient du terme de plus haut degré		
Degré du polynôme		

**Exercice n°5** : Soit les polynômes :  $f(x) = (2x+3)(x^2-x-2)$   $g(x) = (x+1)(x-2)(2x+1)$  et  $h(x) = 2x^3 - x^2 - 5x - 2$ 1°) Calculer  $f(-1)$  ;  $g(-1)$  et  $h(-1)$ .Calculer  $f(2)$  ;  $g(2)$  et  $h(2)$ .

2°) Peux-t-on déduire du 1°) que les polynômes f, g et h sont égaux ? (justifiez votre réponse).

3°) Développer  $f(x)$  et  $g(x)$ . Conclure.