

2^{nde} 1

Mercredi 13 octobre 2010

Evaluation n°2

NOM : PRENOM :

Exercice n°1 : Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations suivantes et donner l'ensemble des solutions sous forme d'intervalles :

1°) $-3x + 1 \geq 0$

2°) $\frac{2x+2}{4} - \frac{x+1}{3} \leq \frac{1+4x}{6}$

3°) $x - \frac{3+3x}{6} > \frac{x+1}{2}$

Exercice n°2 : En mesurant une longueur a , on a trouvé $1,41 \leq a \leq 1,42$. Encadrer le nombre $B = \frac{7-2a}{5}$ (bien justifier).**Exercice n°3** : soit les intervalles $A = [\frac{4}{5}, 1]$; $B = [-1, \frac{5}{6}[$ et $C =]1, +\infty[$. Déterminer $A \cap B$, $A \cup B$, $A \cap C$, $A \cup C$ **Exercice n°4** : expression égale ou opposée ?Soit $A = (3x - 2)(1 - x)$. Sans développer, préciser si les expressions suivantes sont égales à l'expression A ou à l'opposé de A .

$B = -(3x - 2)(1 - x)$

$C = -(3x - 2)(x - 1)$

$D = -(2 - 3x)(x - 1)$

$E = (2 - 3x)(1 - x)$

Exercice n° 5 : 1°) Recopier et compléter l'égalité de la façon la plus simple possible : $(\dots\dots\dots + 3)^2 = \dots\dots + 24x + \dots\dots$ 2°) Développer et réduire : $A(x) = (2x-1)^2 - (2x-3)(5x+2) - (x-3)(x+3)$

3°) Factoriser et réduire :

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

$C(x) = (6x+4) - (x-1)(3x+2)$

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

$E(x) = (2-3x)(x-1)^2 - (4-6x)(x-1)$

$F(x) = 36x - 4^2 - (x-2)^2$

$G(x) = 4x^2 - 25 - (4x^2 - 20x + 25) - 2x + 5$

Exercice n°6: $g(x) = x - 1 - 2(x-1)^2 + 4(x^2 - 1)$ a) Développer réduire et ordonner $g(x)$ b) Factoriser $g(x)$.

c) Vérifier le résultat obtenu dans le a) en développant la forme obtenue au b).