1ère B — DL n° 1 : Fonctions du 2nd degré — Sept 2021

Ex 1 : ***Équations de degré 2 – 3 pts***

Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

1) $x^2+3\sqrt{2}\,x+4=0$
2) $x^2-(2+\sqrt{3})x+1+\sqrt{3}=0$
3) $x^3-8x^2+12x=0$ (une factorisation est possible ...)

Ex 2 : ***Problème du 2nd degré – 2 pts***

Soit $m\in\mathbb{R}$, $m\neq 1$; on pose l'équation $(E_m):(m-1)x^2-2x+1-m=0$

1) Résoudre les équations (E_0) , (E_2) et (E_{-1}) ; qu'observe-t-on ?
2) Montrer que le discriminant de (E_m) est $\Delta_m=4(1+(m-1)^2)$
3) En déduire que pour tout $m\neq 1$, l'équation (E_m) possède toujours 2 solutions x_1 et x_2 de signes contraires

1ère B — DL n° 1 : Fonctions du 2nd degré — Sept 2021

Ex 1 : ***Équations de degré 2 – 3 pts***

Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

1) $x^2+3\sqrt{2}\,x+4=0$
2) $x^2-(2+\sqrt{3})x+1+\sqrt{3}=0$
3) $x^3-8x^2+12x=0$ (une factorisation est possible ...)

Ex 2 : ***Problème du 2nd degré – 2 pts***

Soit $m\in\mathbb{R}$, $m\neq 1$; on pose l'équation $(E_m):(m-1)x^2-2x+1-m=0$

1) Résoudre les équations (E_0) , (E_2) et (E_{-1}) ; qu'observe-t-on ?
2) Montrer que le discriminant de (E_m) est $\Delta_m=4(1+(m-1)^2)$
3) En déduire que pour tout $m\neq 1$, l'équation (E_m) possède toujours 2 solutions x_1 et x_2 de signes contraires

1ère B — DL n° 1 : Fonctions du 2nd degré — Sept 2021

Ex 1 : ***Équations de degré 2 – 3 pts***

Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

1) $x^2+3\sqrt{2}\,x+4=0$
2) $x^2-(2+\sqrt{3})x+1+\sqrt{3}=0$
3) $x^3-8x^2+12x=0$ (une factorisation est possible ...)

Ex 2 : ***Problème du 2nd degré – 2 pts***

Soit $m\in\mathbb{R}$, $m\neq 1$; on pose l'équation $(E_m):(m-1)x^2-2x+1-m=0$

1) Résoudre les équations (E_0) , (E_2) et (E_{-1}) ; qu'observe-t-on ?
2) Montrer que le discriminant de (E_m) est $\Delta_m=4(1+(m-1)^2)$
3) En déduire que pour tout $m\neq 1$, l'équation (E_m) possède toujours 2 solutions x_1 et x_2 de signes contraires

1ère B — DL n° 1 : Fonctions du 2nd degré — Sept 2021

Ex 1 : ***Équations de degré 2 – 3 pts***

Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes :

1) $x^2+3\sqrt{2}\,x+4=0$
2) $x^2-(2+\sqrt{3})x+1+\sqrt{3}=0$
3) $x^3-8x^2+12x=0$ (une factorisation est possible ...)

Ex 2 : ***Problème du 2nd degré – 2 pts***

Soit $m\in\mathbb{R}$, $m\neq 1$; on pose l'équation $(E_m):(m-1)x^2-2x+1-m=0$

1) Résoudre les équations (E_0) , (E_2) et (E_{-1}) ; qu'observe-t-on ?
2) Montrer que le discriminant de (E_m) est $\Delta_m=4(1+(m-1)^2)$
3) En déduire que pour tout $m\neq 1$, l'équation (E_m) possède toujours 2 solutions x_1 et x_2 de signes contraires