Ασκήσεις 2 / 4 / 6 / 7 για την Πέμπτη και την Παρασκευή

Να λύσετε τις εξισώσεις

1. $(x-2)\,x^2 + (x-2)\,2x + x - 2 = 0$

2. $(x^3 - 1)\,x^2 - x^3 + 1 = 0$

3. Να λύσεις την εξίσωση $\alpha x^2 + \beta x + \gamma = 0$ όπου α είναι το έτος που γεννήθηκες, β ο μήνας που γεννήθηκες και γ η ημέρα που γεννήθηκες.

4. $(\mu^2-5\mu+6)\,x = \mu - 3$

5. $\mu^2\,x - 3\mu x + 12x = \mu$

6. Αν α είναι η ακέραια (integer) λύση της εξίσωσης $x^2 + \frac{x}{7} = 3x + \frac{3}{7}$

   β είναι η αρνητική λύση της εξίσωσης $x^2 - 5x = 10 - 2x$

   και γ είναι το πλήθος των λύσεων της εξίσωσης $x^2 - 11x - 2019 = 0$

   να λύσετε την εξίσωση $\gamma\, x^2 + \alpha x + \beta = 0$

7. $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+1} = \frac{x^2-2}{x^2+x}$

8. $\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x-2} + \frac{1}{x-3} = 0$