

A1.2 Εξισώσεις πρώτου βαθμού (σύνθετα κλάσματα)

Κυριακή, 11 Δεκεμβρίου 2022 5:31 μμ

Θυμίζω ότι

$$\frac{\frac{a}{\beta}}{\frac{\gamma}{\delta}} = \frac{a \cdot \delta}{\beta \cdot \gamma} \quad \leftarrow \begin{array}{l} \text{αριθ} \\ \text{κλάσ} \end{array}$$

δ

↙ σύνθετο κλάσμα

Άσκηση 7 σε σελ. 20

$$\alpha) \frac{\frac{1+x}{2}}{1+\frac{1}{4}} = \frac{1}{3} \quad \beta) \frac{2t-\frac{1}{3}}{2+\frac{1}{2}} = \frac{1-\frac{t}{2}}{2-\frac{1}{2}}$$

Λύση

$$\alpha) \frac{\frac{1+x}{2}}{1+\frac{1}{4}} = \frac{1}{3}$$

Κάνω ομώνυμα σε αριθμητή και παρονομαστή

$$\frac{\frac{1+x}{2}}{\frac{4}{4} + \frac{1}{4}} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{\frac{1+x}{2}}{\frac{5}{4}} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{2 \cancel{4} (1+x)}{\cancel{2} \cdot 5} = \frac{1}{3}$$

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

$$6(1+x) = 5$$

$$6 + 6x = 5$$

$$6x = 5 - 6$$

$$6x = -1$$

$$x = -\frac{1}{6}$$

χωρίζω τους
από αγνώστου

$$B) \frac{2t - \frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{2}} = \frac{1 - \frac{t}{2}}{2 - \frac{1}{2}}$$

Κάνουμε οπώρα σε τμήρα
κολλάει χωρίστρά!

$$\frac{\frac{6t}{3} - \frac{1}{3}}{\frac{4}{2} + \frac{1}{2}} = \frac{\frac{2}{2} - \frac{t}{2}}{\frac{4}{2} - \frac{1}{2}}$$

$$\frac{\frac{6t-1}{3}}{\frac{5}{2}} = \frac{\frac{2-t}{2}}{\frac{3}{2}}$$

$$\frac{2(6t-1)}{3 \cdot 5} = \frac{2(2-t)}{2 \cdot 3}$$

$$2(6t-1) = 5(2-t)$$

$$12t - 2 = 10 - 5t$$

$$12t + 5t = 10 + 2$$

$$17t = 12$$

$$t = \frac{12}{17}$$

$$\frac{a}{\beta} = \frac{\gamma}{\beta} \quad \text{TOTAL} \quad a = \gamma$$

$$\frac{a}{\beta \cdot 5} = \frac{\gamma}{\beta \cdot 2} \quad \text{TOTAL} \quad \frac{a}{5} = \frac{\gamma}{2}$$