

ΘΕΜΑ: «Πρόσθεση/Αφαίρεση ρητών παραστάσεων»

Θυμόμαστε:

Αν τα κλάσματα που έχω να προσθέσω είναι ομώνυμα τότε εφαρμόζουμε τον γνωστό κανόνα:

$$\frac{\alpha}{\beta} \pm \frac{\gamma}{\beta} = \frac{\alpha \pm \gamma}{\beta}$$

Αν τα κλάσματα είναι ετερόνυμα τότε πρώτα τα μετατρέπω σε ομώνυμα και στη συνέχεια τα προσθέτω/αφαιρώ:

$$\frac{\alpha}{\beta} \pm \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \delta}{\beta \cdot \delta} \pm \frac{\gamma \cdot \beta}{\beta \cdot \delta} = \frac{\alpha \cdot \delta \pm \gamma \cdot \beta}{\beta \cdot \delta}$$

Παραδείγματα:

Να κάνετε τις πράξεις:

$$(α) \frac{3\chi}{\chi-2} + \frac{2\chi-1}{\chi-2} - \frac{7+\chi}{\chi-2} = \frac{3\chi+(2\chi-1)-(7+\chi)}{\chi-2} = \frac{3\chi+2\chi-1-7-\chi}{\chi-2} = \frac{4\chi-8}{\chi-2} = \frac{4(\chi-2)}{\chi-2} = 4$$

$$(β) \frac{2}{3\chi^2-3\chi} + \frac{5}{6\chi} - \frac{2}{3\chi-3} =$$

$$= \frac{\frac{2}{2}}{3\chi(\chi-1)} + \frac{\frac{\chi-1}{5}}{6\chi} - \frac{\frac{2\chi}{2}}{3(\chi-1)} =$$

$$= \frac{4}{6\chi(\chi-1)} + \frac{5(\chi-1)}{6\chi(\chi-1)} - \frac{4\chi}{6\chi(\chi-1)} =$$

$$= \frac{4 + 5(\chi-1) - 4\chi}{6\chi(\chi-1)} =$$

$$= \frac{4 + 5\chi - 5 - 4\chi}{6\chi(\chi-1)} =$$

$$= \frac{4 + 5\chi - 5 - 4\chi}{6\chi(\chi-1)} =$$

$$= \frac{\chi-1}{6\chi(\chi-1)} = \frac{1}{6\chi}$$

Πως βρίσκουμε το ΕΚΠ των παρονομαστών

Παραγοντοποιώ τους παρονομαστές των ρητων παραστάσεων

$$3\chi^2-3\chi=3\chi(\chi-1), \quad 6\chi \text{ (δεν παραγοντοποιείται)}, \quad 3\chi-3=3(\chi-1)$$

Το ΕΚΠ είναι το γινόμενο όλων των παραγόντων στον μεγαλύτερο εκθέτη.

$$\text{ΕΚΠ} = 6\chi(\chi-1)$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

2 δ, ε / 4 α, β, γ / 5 α, δ σελίδα 80/81 σχολικού βιβλίου.