

ΘΕΜΑ: «Πολλαπλασιασμός ρητών παραστάσεων»

Θυμόμαστε:

Στον **πολλαπλασιασμό** εφαρμόζω ανάλογα με την περίπτωση τον κανόνα πολλαπλασιασμού κλασμάτων και πολλαπλασιασμού αριθμού με κλάσμα, δηλαδή:

$$\frac{\alpha}{\beta} \cdot \frac{\gamma}{\delta} = \frac{\alpha \cdot \gamma}{\beta \cdot \delta} \quad \text{και} \quad \kappa \cdot \frac{\alpha}{\beta} = \frac{\kappa \cdot \alpha}{\beta}$$

Στην **διαίρεση** εφαρμόζω τον κανόνα διαίρεσης κλασμάτων, δηλαδή αντιστρέφω το κλάσμα του διαιρέτη και κάνω πολλαπλασιασμό.

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

Παραδείγματα:

Να κάνετε τις πράξεις:

$$(α) \frac{4\chi^2}{6\psi} \cdot \frac{3\chi^2\psi^3}{\chi\psi^4} = \frac{12\chi^4\psi^3}{6\chi\psi^5} = \frac{2\chi^3}{\psi^2}$$

$$(β) \frac{\alpha\beta^3}{4\gamma^2\delta} \cdot \frac{2\gamma\delta^3}{\alpha\beta} = \dots$$

$$(γ) (-2\chi^2\psi) \cdot \frac{7\chi^3\psi^2}{\chi\psi^4} = -\frac{14\chi^5\psi^3}{\chi\psi^4} = -\frac{14\chi^4}{\psi}$$

$$(δ) 3\psi^2 \cdot \frac{4}{\psi^2\chi^3} = \dots$$

$$(ε) \frac{2\chi+3\psi}{\chi-\psi} \cdot \frac{\psi^2-\chi^2}{9\psi^2-4\chi^2} = \frac{(2\chi+3\psi)(\psi^2-\chi^2)}{(\chi-\psi)(9\psi^2-4\chi^2)} = \frac{(2\chi+3\psi)(\psi-\chi)(\psi+\chi)}{(\chi-\psi)(3\psi-2\chi)(3\psi+2\chi)} =$$

$$= \frac{-(2\chi+3\psi)(\chi-\psi)(\psi+\chi)}{(\chi-\psi)(3\psi-2\chi)(3\psi+2\chi)} = -\frac{\psi+\chi}{3\psi-2\chi}$$

$$(στ) \frac{\chi^2+\chi}{\chi^2-4} \cdot \frac{\chi^2-2\chi+1}{\chi^2-1} = \dots$$

$$(ζ) \frac{5\chi-5}{2\psi-2} \cdot \frac{\chi-1}{\psi-1} = \frac{5\chi-5}{2\psi-2} \cdot \frac{\psi-1}{\chi-1} = \frac{5(\chi-1)}{2(\psi-1)} \cdot \frac{\psi-1}{\chi-1} = \frac{5(\chi-1)(\psi-1)}{2(\psi-1)(\chi-1)} = \frac{5}{2}$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1ε, στ / 2δ / 3β / 4β, ε σελίδα 77 σχολικού βιβλίου.