

Ρητές Αλγεβρικές Παραστάσεις
Πολλαπλασιασμός Ρητών Παραστάσεων
Διαίρεση Ρητών Παραστάσεων
Φύλλο Εργασίας
Καθηγήτρια : Θεοδωροπούλου Δήμητρα

1 . Να αντιστοιχίσετε σε κάθε ρητή αλγεβρική παράσταση της στήλης Α τις τιμές της από την στήλη β για τις οποίες ορίζεται.

Α. $\frac{\chi^2 - 2\chi}{\chi - 2}$	1. $\chi \neq -2$	Για να οριστεί το κλάσμα πρέπει ο παρονομαστής να είναι $\neq 0$.
Β. $\frac{\chi - 2}{\chi + 2}$	2. $\chi \neq -2$ και $\chi \neq 2$	
Γ. $\frac{\chi}{\chi^2 - 4}$	3. Οποιοσδήποτε αριθμός	
Δ. $\frac{\chi - 2}{\chi^2 + 4}$	4. $\chi \neq 2$	

2. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις

Για να απλοποιήσου με ένα κλάσμα πρώτα παραγοντοποιούμε τον αριθμητή και τον παρονομαστή και μετά απλοποιούμε.	1. $\frac{3\chi^{\square}}{6\chi} =$	2. $\frac{3\chi^2\psi^3}{6\chi^3\psi^2} =$
	3. $\frac{\chi^2}{\chi^2 + \chi} =$	4. $\frac{\chi^2 - 5\chi}{(\chi - 5)^2} =$
	5. $\frac{3\chi^2 + 6\chi}{\chi^2 + 2\chi} =$	6. $\frac{6 - 9\chi^2}{4\chi - 3\chi^2} =$
	7. $\frac{\chi^2 - \chi\psi}{\chi - \psi} =$	8. $\frac{\chi^2 + 6\chi + 9}{\chi^2 - 9} =$

3. Δίνεται η ρητή αλγεβρική παράσταση $\frac{\chi^2 - 8\chi + 16}{\chi^2 - 4\chi}$

α. Να βρείτε για ποιες τιμές του χ ορίζεται η παράσταση

β. Να απλοποιήσετε την παράσταση.

4. Να υπολογίσετε τα παρακάτω γινόμενα

Πολλαπλασιάζουμε τους αριθμητές μεταξύ τους και τους παρονομαστές μεταξύ τους και απλοποιούμε.

$$1. \chi \frac{1}{\chi^2} =$$

$$2. \frac{25 - \chi^2}{\chi^2 - \chi} \frac{\chi}{\chi + 5} =$$

$$3. \frac{\chi^2}{\chi + 1} \frac{\chi \psi}{3} =$$

$$4. \frac{\chi - \psi}{\chi + 3} \frac{3 + \chi}{4 - \chi} =$$

5. Να υπολογίσετε τις διαιρέσεις

Αναποδογυρίζουμε το δεύτερο κλάσμα και γίνεται πολλαπλασιασμός.

$$\chi : \frac{\chi^2}{3} =$$

$$\frac{\chi}{(\chi + 3)^2} : \frac{\chi^2}{\chi + 3} =$$

$$\frac{\chi^2 \psi}{\chi + 2} : \frac{\chi \psi}{3} =$$

$$\frac{3\chi^2}{4} : 6\chi =$$

6. Να κάνετε τις πράξεις

$$1. \frac{\chi}{\chi + 2} + \frac{2}{\chi + 2} =$$

$$2. \frac{3\chi - 4}{\chi - 1} - \frac{\chi - 2}{\chi - 1} =$$

$$3. \frac{\alpha}{\alpha - 5} + \frac{\alpha}{5 - \alpha} =$$

$$4. \frac{\psi + 2}{\psi^2 - 2\psi} + \frac{\psi + 1}{\psi} =$$

$$5. \frac{3}{\chi + 2} - \frac{2}{\chi - 2} + \frac{2\chi + 16}{\chi^2 - 4} =$$

