

1.9 Ρητές αλγεβρικές παραστάσεις

Δευτέρα, 24 Ιανουαρίου 2022 5:31 μμ

ρητοί αριθμοί: $\frac{a}{b}$ a, b ακέραιοι
 $b \neq 0$
 $\uparrow$
διαφορο

Το 0 είναι ρητό $\left(\frac{0}{1}\right)$

Το $\frac{1}{3} = 0,3333\dots$ είναι ρητό

Το $\sqrt{2}$ δεν είναι ρητό.

ρητές αλγεβρικές παραστάσεις

Παραστάσεις της μορφής $\frac{A(x)}{B(x)}$ όπου

$A(x), B(x)$ είναι πολυώνυμα

Ορίζονται για όλες τις τιμές του x εκτός

από εκείνης που μηδενίζουν τον παρονομαστή

Έχουμε δυο βασικές αποστολές:

1) Να βρούμε ποιες τιμές μηδενίζουν τον παρονομαστή

1) Να βρούμε ποίες τιμές
και να τις ελαφίσουμε.

2) Να αποδοκίμασε την ετή παύτα

Για παράδειγμα, η (ρητή) αλγεβρική παύτα

$$\frac{3x-2}{2x-7}$$

ορίζεται για όλες τις τιμές εκτός

από εκείνες που $2x-7=0$! Δεν πρέπει



$$2x-7 \neq 0$$

$$2x \neq 7$$

$$x \neq \frac{7}{2}$$

Άσκηση 1 6ος. 74

Για ποίες τιμές ορίζονται οι παραστάσεις

α) $\frac{1}{x-4}$

πρέπει $x-4 \neq 0$

$$x \neq 4$$

$$x \in \mathbb{R} \setminus \{4\}$$

$\uparrow$ αριθμός
 $\uparrow$ πραγματικοί
 $\uparrow$ αριθμοί

β) $\frac{y+3}{2y-5}$

πρέπει $2y-5 \neq 0$

$$2y \neq 5$$

$$y \neq \frac{5}{2}$$

$$y \in \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5}{2}\right\}$$

γ) $\frac{w-2}{(w+1)^2}$

πρέπει $(w+1)^2 \neq 0$

$$w+1 \neq 0$$

$$w \neq -1$$

$$w \in \mathbb{R} \setminus \{-1\}$$

Παρατήρηση

$$a^2 = 0 \text{ αν και μόνο αν } a = 0$$