

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΜΕΡΙΣΤΙΚΗ ΙΔΙΟΤΗΤΑ

(να κάνετε τις παρακάτω πράξεις, εφαρμόζοντας την επιμεριστική ιδιότητα και τους κανόνες που ισχύουν στον πολλαπλασιασμό ομόσημων και ετερόσημων αριθμών!!!)

$$-3(x-1)=$$

$$2(-3+5x)=$$

$$-6(-x+8)=$$

$$-(-3+2x)=$$

$$-(-x-5)=$$

$$3(2x-1)=$$

$$5(-x-8)=$$

$$-2(3x+1)=$$

$$-3(2-2x)=$$

$$-4(x+3)=$$

$$-10(-0,1x+3)=$$

$$20(-0,2-x)=$$

$$-0,5(-10x+2)=$$

$$-0,2(20-5x)=$$

$$1,5(-10-2x)=$$

ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

A. Με απαλοιφή παρονομαστών

B. Με ομώνυμα κλάσματα

Θέλω να λύσω την εξίσωση:

$$\frac{x-1}{2} + \frac{1}{5} - 2 = \frac{2x+3}{2} - \frac{3}{10}$$

Βρίσκω το ΕΚΠ των παρονομαστών: ΕΚΠ(2, 5, 10)=10
πολλαπλασιάζω με 10 τα ΠΑΝΤΑ!!!

$$10 \frac{x-1}{2} + 10 \frac{1}{5} - 10 \cdot 2 = 10 \frac{2x+3}{2} - 10 \frac{3}{10}$$

και μετά απλοποιώ:

$$5(x-1) + 2 \cdot 1 - 10 \cdot 2 = 5(2x+3) - 1 \cdot 3$$

Κάνω τις επιμεριστικές:

$$5x - 5 \cdot 1 + 2 - 20 = 5 \cdot 2x + 5 \cdot 3 - 3$$

$$5x - 5 + 2 - 20 = 10x + 15 - 3$$

Χωρίζω γνωστούς από αγνώστους, κοκ:

$$5x - 10x = 15 - 3 + 5 - 2 + 20$$

$$-5x = 40 - 5$$

$$-5x = 35$$

$$x = \frac{35}{-5}$$

$$x = -7$$

Κάνω ομώνυμα τα κλάσματα, ξεχωριστά σε κάθε μέλος της εξίσωσης (με τον γνωστό τρόπο, με καπελάκια κοκ):

$$\frac{\overset{5}{x}-\overset{2}{1}}{\underset{2}{2}} + \frac{\overset{2}{1}}{\underset{5}{5}} - \frac{\overset{10}{2}}{\underset{10}{10}} = \frac{\overset{5}{2x}+\overset{5}{3}}{\underset{2}{2}} - \frac{\overset{1}{3}}{\underset{10}{10}}$$
$$\frac{5(x-1)}{10} + \frac{2}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5(2x+3)}{10} - \frac{3}{10}$$
$$\frac{5x-5}{10} + \frac{2}{10} - \frac{2}{10} = \frac{10x+15}{10} - \frac{3}{10}$$
$$\frac{5x-5+2-2}{10} = \frac{10x+15-3}{10}$$
$$\frac{5x-23}{10} = \frac{10x+12}{10}$$

Κάνω χιαστί :

$$(5x-23)10 = (10x+12)10$$

Κάνω επιμεριστικές, κοκ:

$$50x - 230 = 100x + 120$$

$$50x - 100x = 230 + 120$$

$$-50x = 350$$

$$x = \frac{350}{-50}$$

$$x = -7$$