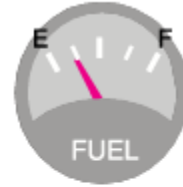


## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ 07-12-2022

### Προβλήματα

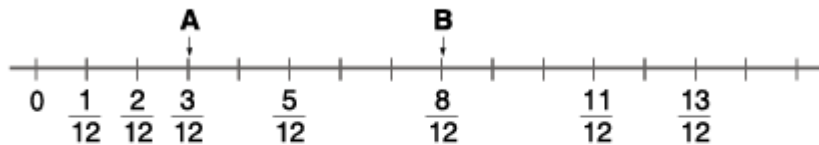
1. •  $\frac{45}{60} = \frac{3}{4} \rightarrow$  δηλαδή χωρίζοντας το ρεζερβουάρ σε 4 ίσα μέρη, παίρνω τα 3. Άρα ο δείκτης από την ένδειξη F, που είναι όταν είναι γεμάτο το ρεζερβουάρ, έχει μετακινηθεί 3 γραμμές αριστερά.
- $\frac{1}{4} = \frac{15}{60} \rightarrow$  το  $\frac{1}{4}$  αντιστοιχεί σε 15 λίτρα.
  - $\frac{1}{2} = \frac{30}{60} \rightarrow$  το  $\frac{1}{2}$  αντιστοιχεί σε 30 λίτρα.
  - $\frac{3}{4} = \frac{45}{60} \rightarrow$  τα  $\frac{3}{4}$  αντιστοιχούν σε 45 λίτρα.
2.  $\frac{20}{25} = \frac{240}{300}$  και  $\frac{24}{30} = \frac{240}{300}$ , άρα  $\frac{20}{25} = \frac{24}{30}$ , δηλαδή οι μαθητές των 2 τμημάτων έγραψαν το ίδιο καλά.



**22. Σύγκριση – Διάταξη κλασμάτων**

**Δραστηριότητες**

1. •  $\frac{1}{8} < \frac{3}{8} < \frac{4}{8}$ .
- Ο Γιώργος έφαγε τα  $\frac{3}{8} = 3 : 8 = 0,375$  της πίτσας και ο Σωτήρης τα  $\frac{3}{6} = 3 : 6 = 0,5$  της πίτσας. Επομένως περισσότερο έφαγε ο Σωτήρης.
  - Από τα σχήματα δεν είναι εύκολο, αλλά είναι εύκολο αν κάνω τις διαιρέσεις. Αφού  $\frac{3}{8} = 0,375$  και  $\frac{2}{6} = 0,333 \dots$ , έχω  $\frac{3}{8} > \frac{2}{6}$ , δηλαδή περισσότερο έφαγε ο Γιώργος.
  - Για να τα συγκρίνω, μπορώ να τα κάνω ομώνυμα, οπότε:  
 $\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ ,  $\frac{2}{6} = \frac{8}{24}$  και  $\frac{9}{24} > \frac{8}{24}$  ή  $\frac{3}{8} > \frac{2}{6}$ .
2. •  $\frac{1}{12} < \frac{3}{12} < \frac{8}{12} < \frac{11}{12} < \frac{13}{12}$ .



- Αν 2 κλάσματα είναι ομώνυμα, τότε φτιάχνω ένα κλάσμα με αριθμητή ανάμεσα στους αριθμητές και παρονομαστή τον ίδιο. Αν αυτό δεν μπορεί να συμβεί, δημιουργώ ισοδύναμα κλάσματα με μεγαλύτερους παρονομαστές και ακολουθώ την παραπάνω διαδικασία. Αν τα κλάσματα είναι ετερόνυμα, τα κάνω ομώνυμα και ενεργώ όπως προηγουμένως.

**Εφαρμογές**

2.  $\frac{5}{9} > \frac{1}{2} > \frac{6}{15}$ .

**Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση**

Παραδείγματα:

- Ομώνυμα:  $\frac{3}{5} < \frac{4}{5}$  αφού  $3 < 4$ .
  - Ετερόνυμα:  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$ , αφού  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ ,  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$  και  $\frac{8}{12} < \frac{9}{12}$ .
1. Σωστό, αφού  $\frac{1}{10} = \frac{4}{40}$ ,  $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$ ,  $\frac{1}{2} = \frac{20}{40}$ , άρα  $\frac{4}{40} < \frac{5}{40} < \frac{20}{40}$ .
2. Λάθος, αφού πολλαπλασιάζω τους όρους κάθε κλάσματος με το πηλίκο που προκύπτει από τη διαίρεση του Ε.Κ.Π. με τον εκάστοτε παρονομαστή του κλάσματος.