



ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΛΑΣΜΑΤΑ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1°

A. i) σελ: 38 (Σχολικό βιβλίο)

ii) Ένα κλάσμα είναι μεγαλύτερο από το 1 όταν ο αριθμητής είναι μεγαλύτερος από τον παρονομαστή, ενώ ένα κλάσμα είναι μικρότερο από το 1 όταν ο αριθμητής είναι μικρότερος από τον παρονομαστή.

B. i)

α) $\frac{18}{23} > \frac{12}{23}$

β) $\frac{7}{12} < \frac{7}{10}$

γ) $\frac{11}{3} > \frac{11}{5}$

ii)

α) $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

β) $\frac{28}{20} = \frac{7}{5}$

γ) $\frac{128}{96} = \frac{4}{3}$

ΘΕΜΑ 2°

A.

i. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8}$

ii. $\frac{3}{9} - \frac{1}{15} = \frac{15}{45} - \frac{3}{45} = \frac{12}{45} = \frac{4}{15}$

iii. $\frac{30}{14} - 2 = \frac{30}{14} - \frac{28}{14} = \frac{2}{14} = \frac{1}{7}$

iv. $\frac{7}{3} - \frac{4}{3} = \frac{3}{3} = 1$

v. $\frac{1}{6} + \frac{2}{15} = \frac{5}{30} + \frac{4}{30} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10}$

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

B.

$$A = \frac{2 \cdot (3 \cdot 4 - 7) - (2 \cdot 5 - 3^2)}{3 \cdot 5 - 2^2 - (7 - 6)^{15}} - \frac{3^3 - 2^4}{4^2 - 5 : 5} = \dots = \frac{9}{10} - \frac{11}{15} = \frac{27}{30} - \frac{22}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$$

$$B = \frac{2 \cdot 6 - 2^3}{(4 \cdot 5 - 17)^2} - \frac{15 : 3 - 2^2}{(11 - 9) \cdot (21 - 18)} + \frac{3 \cdot 9 - 4 \cdot 5}{4^2 - 3^2} = \dots = \frac{4}{9} - \frac{1}{6} + 1 = \frac{8}{18} - \frac{3}{18} + \frac{18}{18} = \frac{23}{18}$$

ΘΕΜΑ 3°

i. $A = \frac{1}{8}, B = \frac{1}{6}, \Gamma = \frac{1}{5}$

ii. $A < B < \Gamma$

iii. $A + B + \Gamma = \frac{1}{8} + \frac{1}{6} + \frac{1}{5} = \frac{15}{120} + \frac{20}{120} + \frac{24}{120} = \frac{59}{120}$

ΘΕΜΑ 4°

A. Τα $\frac{5}{6}$ των μαθητών μιλάνε Αγγλικά και είναι 30 μαθητές.

Το $\frac{1}{6}$ που μιλάνε Αγγλικά είναι $30:5=6$ μαθητές.

Όλη η τάξη είναι $\frac{6}{6}$, άρα είναι $6 \cdot 6 = 36$ μαθητές.

Θα βρούμε τα $\frac{7}{9}$ του 36 που είναι οι μαθητές που μιλάνε Γαλλικά.

Το $\frac{1}{9}$ είναι $36:9=4$ μαθητές που μιλάνε Γαλλικά, οπότε τα $\frac{7}{9}$ είναι $7 \cdot 4 = 28$ μαθητές.

Β. Αφού για $\frac{3}{4}$ κιλά τυρί πλήρωσε 12€, για $\frac{1}{4}$ κιλό τυρί θα πληρώναμε $12:3=4$ € .

Το 1 κιλό τυρί είναι $\frac{4}{4}$ και κοστίζουν $4 \cdot 4 = 16$ €. Με 80€ μπορεί να αγοράσει $80:16=5$ κιλά τυρί.

