

ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2015

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο Α. σελ. 173 Β. σελ. 176

ΘΕΜΑ 2^ο Α. σελ. 38 Β. σελ. 38 Γ. σελ. 38

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο Ο πρώτος πήρε: $\frac{2}{5} \cdot 40000 = \frac{2 \cdot 40000}{5} = \frac{80000}{5} = 16000\text{€}$

Ο δεύτερος πήρε: $\frac{3}{8} \cdot 40000 = \frac{3 \cdot 40000}{8} = \frac{120000}{8} = 15000\text{€}$

Ο τρίτος πήρε: $16000 + 15000 = 31000$

$$40000 - 31000 = 9000\text{€}$$

Για να βρούμε το μέρος σε κλάσμα των χρημάτων που πήρε ο τρίτος κάνουμε τα εξής

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{8} = \frac{16}{40} + \frac{15}{40} = \frac{31}{40}, \text{ δηλαδή } \frac{40}{40} - \frac{31}{40} = \frac{9}{40}$$

ΘΕΜΑ 2^ο

$$x = 5 - (2 - 3) - (-5 + 8) - 1$$

$$x = 5 - (-1) - (+3) - 1$$

$$x = 5 + 1 - 3 - 1$$

$$x = 6 - 3 - 1$$

$$x = 3 - 1$$

$$x = 2$$

$$y = -1 - [2 + (7 - 10)]$$

$$y = -1 - [2 + (-3)]$$

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

$$y = -1 - (-1)$$

$$y = -1 + 1$$

$$y = 0$$

$$A = 2 \cdot (-1) + (2 - 3) - [-2 : (-1) - (0 - 1)]$$

$$A = -2 + (-1) - [+2 - (-1)]$$

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

$$A = -2 - 1 - 3 = -6$$

ΘΕΜΑ 3°

Παρατηρούμε ότι $\widehat{\beta} + \widehat{\zeta} = 180^\circ$ ως παραπληρωματικές, οπότε $\widehat{\zeta} = 180^\circ - \widehat{\beta}$ δηλαδή $\widehat{\zeta} = 180^\circ - 40^\circ$
δηλαδή $\widehat{\zeta} = 140^\circ$

Παρατηρούμε ότι $\widehat{\eta} = \widehat{\beta} = 40^\circ$ ως εντός εναλλάξ γωνίες των παραλλήλων ε_1 και ε_2
τεμνομένων από τη δ_2 .

Γνωρίζουμε ότι η μεσοκάθετη δ_1 του ευθυγράμμου τμήματος σχηματίζει γωνία $\widehat{K} = 90^\circ$,
οπότε στο ορθογώνιο τρίγωνο ΓΚΒ έχουμε $\widehat{K} + \widehat{\beta} + \widehat{K\Gamma B} = 180^\circ$ δηλαδή

$$90^\circ + 40^\circ + \widehat{K\Gamma B} = 180^\circ \text{ δηλαδή}$$

$$130^\circ + \widehat{K\Gamma B} = 180^\circ$$

$$\widehat{K\Gamma B} = 180^\circ - 130^\circ$$

$$\widehat{K\Gamma B} = 50^\circ$$

Οπότε $\widehat{\gamma} = \widehat{K\Gamma B} = 50^\circ$ ως κατά κορυφήν.