

ΘΕΜΑ 1ο

$$x = \frac{1}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8} + \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 2} = \frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\psi = \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} + \frac{3}{2} \right) : \frac{5}{6} = \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} + \frac{3}{2} \right) \cdot \frac{6}{5} = \frac{12}{6} \cdot \frac{6}{5} = \frac{12}{5}$$

$$\frac{x}{\psi} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{12}{5}} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 12} = \frac{5}{24}$$

$$x = \frac{1}{2} < 1, \quad \psi = \frac{12}{5} > 1 \quad \text{άρα} \quad x < \psi \quad \text{δηλαδή} \quad \frac{1}{2} < \frac{12}{5}$$

ΘΕΜΑ 2ο

$$A = \frac{2}{11} + \frac{5}{11} = \frac{7}{11}$$

$$B = \left(\frac{1}{9} - \frac{2}{3} \right) \cdot \left(\frac{3}{1} + \frac{4}{3} \right) = \left(\frac{1}{9} - \frac{6}{9} \right) \cdot \left(\frac{3}{3} + \frac{4}{3} \right) = \frac{-5}{9} \cdot \frac{7}{3} = -\frac{35}{27}$$

$$\Gamma = \frac{\frac{7}{2}}{\frac{4}{1}} = \frac{7 \cdot 1}{2 \cdot 4} = \frac{7}{8}$$

αφού έχουν ίδιους αριθμητές έχουμε: $\frac{7}{4} > \frac{7}{8} > \frac{7}{11}$
 οπότε: $B > \Gamma > A$.

ΘΕΜΑ 3ο

i) $\hat{\alpha} = 60^\circ$ ως κατακορυφήν με την $\hat{\alpha}$.

$\hat{\beta} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ ως παραπληρωματική της $\hat{\alpha}$.

$\hat{\delta} = 120^\circ$ ως κατακορυφήν με την $\hat{\beta}$.

ii) Η $\hat{\delta}$ είναι ορθή.