

ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ
ΣΕ ΔΥΟ ΑΠΟ ΤΑ ΤΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

α) Πότε δύο κλάσματα ονομάζονται ισοδύναμα ή ίσα;

β) Να βρείτε δύο ισοδύναμα κλάσματα του $\frac{1}{3}$.

γ) Για το καθένα από τα παρακάτω σχήματα να γράψετε το κλάσμα που αντιστοιχεί στο γραμμοσκιασμένο μέρος του. Ποια από αυτά είναι ισοδύναμα;



ΘΕΜΑ 2^ο

α) Τι είναι κύκλος με κέντρο Ο και ακτίνα ρ;

β) Ποιες είναι οι σχετικές θέσεις μιας ευθείας και ενός κύκλου;

γ) Για κάθε περίπτωση του ερωτήματος β), να σχεδιάσετε έναν κύκλο και την αντίστοιχη ευθεία.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

Α = $16 : 4 + 8 \cdot 3,4 - 33 : 6$ και $B = 2 \cdot (2+1)^2 - 3 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 - 3^2$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $\Gamma = 3 \cdot (A - B) + 5 \cdot B^{2007} - 3 \cdot A \cdot B$

ΘΕΜΑ 2^ο

Το $\frac{1}{3}$ των μαθητών μιας τάξης πήραν βαθμό στα Μαθηματικά από 18 έως και 20, το $\frac{1}{2}$ πήραν βαθμό

από 12 έως και 17 και οι υπόλοιποι 3 μαθητές πήραν βαθμό κάτω από 12.

α) Να βρείτε πόσους μαθητές έχει η τάξη.

β) Να βρείτε πόσοι μαθητές πήραν βαθμό από 18 έως και 20.

γ) Να βρείτε πόσοι μαθητές πήραν βαθμό από 12 έως και 17.

ΘΕΜΑ 3^ο

Στο διπλανό σχήμα είναι $\epsilon_1 // \epsilon_2$,

$\hat{\alpha} = 30^\circ$ και $\hat{\beta} = 70^\circ$. Να υπολογίσετε

σε μοίρες τις γωνίες $\hat{\gamma}$, $\hat{\delta}$, $\hat{\epsilon}$, $\hat{\zeta}$, $\hat{\eta}$

και $\hat{\theta}$. Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

