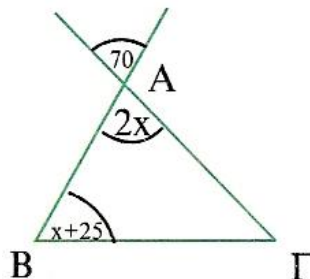


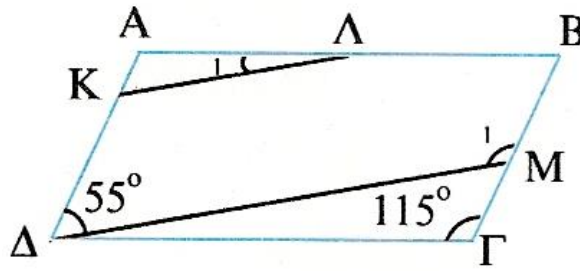
3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

Διαγνωστική
Αξιολόγηση
από την
Α΄ Γυμνασίου
στην
Β΄ Γυμνασίου

1. Δίνεται ότι $EKP.(6, \chi) = 18$, να βρείτε το φυσικό αριθμό χ .
2. Να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης $K = \alpha^3 - 13\alpha^2 + 44\alpha$ όταν $\alpha = 1$, $\alpha = 2^2$ και $\alpha = 2^3$. Τι παρατηρείτε ;
3. Σ' ένα τρίγωνο η γωνία A είναι τετραπλάσια της γωνίας B και η γωνία Γ είναι μεγαλύτερη από την B κατά 18° . Να υπολογίσετε
 - 1) τις γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$ σε μοίρες και σε μέρη ορθής.
 - 2) τη γωνία που σχηματίζουν οι διχοτόμοι των γωνιών B και Γ
4. Αν οι α, β, γ είναι φυσικοί αριθμοί και ο αριθμός β είναι άρτιος να εξετάσετε αν ο αριθμός $A = 12\alpha + 3\beta + 18\gamma$ διαιρείται με το 6.
5. Αν n είναι φυσικός αριθμός, να βρείτε:
 - 1) όλα τα υπόλοιπα των διαιρέσεων του n δια του αριθμού 6.
 - 2) τους φυσικούς αριθμούς n , οι οποίοι διαιρούνται με το 6 δίνουν πηλίκο 5.
6. Δύο νησιά A και B απέχουν από το λιμάνι του Πειραιά αποστάσεις 11 Km και 5,6 ναυτικών μιλίων αντίστοιχα. Να βρεθεί ποιο νησί απέχει περισσότερο από το λιμάνι;
7. Στο παρακάτω σχήμα να βρεθεί ο άγνωστος χ και στη συνέχεια να βρεθούν οι γωνίες του τριγώνου $AB\Gamma$.

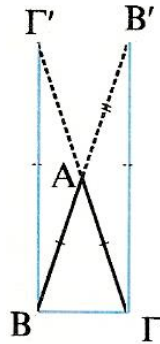


8. Στο παραλληλόγραμμο $ΑΒΓΔ$ είναι $ΚΛ \parallel ΔΜ$, $\hat{ΜΓΔ} = 115^\circ$ και $\hat{ΜΔΚ} = 55^\circ$. Να υπολογίσετε :



- 1) τις γωνίες A , B , Δ του παραλληλογράμμου $ΑΒΓΔ$.
- 2) τις γωνίες Λ_1 και M_1 .

9. Στο παρακάτω σχήμα $ΑΓ' = ΑΒ'$, $ΑΒ = ΑΓ$ και $ΒΓ' = ΓΒ'$. Να δικαιολογήσετε γιατί τα τρίγωνα $Γ'ΒΓ$ και $Β'ΒΓ$ είναι ίσα .



Στη συνέχεια να γράψετε τις αντίστοιχες πλευρές και γωνίες των δύο αυτών τριγώνων.

10. Τρεις φίλοι θέλουν να μοιραστούν 100 ευρώ έτσι ώστε ο πρώτος να πάρει 10 ευρώ περισσότερο από το δεύτερο και το μερίδιο του δεύτερου να είναι τα $\frac{2}{5}$ του μεριδίου του τρίτου .

Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!