



ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΔΕΙΓΜΑ

ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ(ΣΕ ΥΛΗ Α΄ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ)

ΘΕΜΑ 1^ο

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με την ένδειξη Σωστό ή Λάθος ανάλογα με το αν κρίνεται ότι είναι σωστές ή λανθασμένες.

1) Αν ο αριθμός α είναι άρτιος και ο β περιττός, τότε το άθροισμα α + β είναι άρτιος.	
2) Αν $x + y = 7$ τότε η τιμή της παράστασης $5x + 5y + 9 = 44$	
3) Ο φυσικός αριθμός που διαιρούμενος με το 9 δίνει πηλίκο 7 και υπόλοιπο 5 είναι το 69	
4) Ο αριθμός 51 είναι πρώτος αριθμός	
5) Δύο κλάσματα λέγονται ισοδύναμα όταν έχουν ίσους παρονομαστές.	
6) Κάθε κλάσμα γράφεται σαν ποσοστό και κάθε ποσοστό σαν κλάσμα.	
7) Από δύο σημεία του επιπέδου διέρχονται άπειρες ευθείες	
8) Κάθε γωνία έχει μοναδικό μέτρο που εξαρτάται από το μήκος των πλευρών της γωνίας	
9) Ένα σημείο Ο είναι κέντρο συμμετρίας ενός σχήματος, αν μετά από περιστροφή 360 μοιρών το σχήμα συμπίπτει με το αρχικό.	
10) Αν για το σημείο Σ μιας ευθείας ε, ισχύει ΣΑ=ΣΒ τότε η ευθεία ε είναι η μεσοκάθετη του τμήματος ΑΒ.	

ΘΕΜΑ 2^ο

I) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης :

$$A = 10^3 + 24 : 8 + 4 \cdot 3 - 32 : 8 + (3^4 - 2^4) \cdot 5 + 15 : (26 - 5^2)^{2016}$$

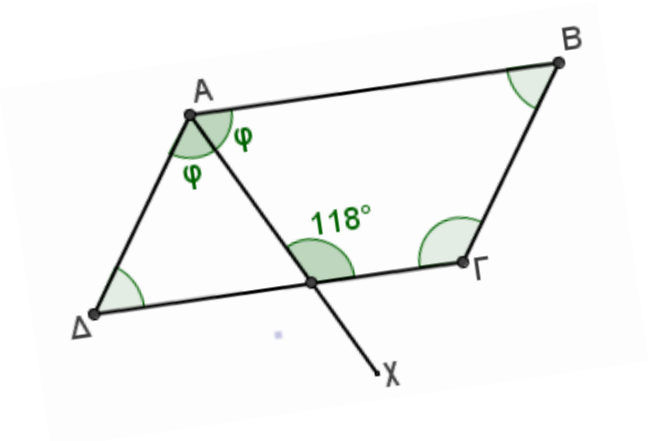
και να γράψετε το αποτέλεσμα σε αναπτυγμένη μορφή με χρήση των δυνάμεων του 10.

II) Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων :

$$B = \frac{19}{2014} \cdot \frac{2014}{2011} \cdot \frac{2011}{2112} \cdot \frac{2112}{57} \quad \text{και} \quad \Gamma = \frac{\left(\frac{4}{9} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{2}{7}}{\left(\frac{5}{6} - \frac{2}{9}\right) : \frac{11}{3}}$$

ΘΕΜΑ 3°

Στο διπλανό σχήμα το $AB\Gamma\Delta$ είναι παραλληλόγραμμο και η $A\chi$ διχοτόμος. Να βρείτε τη γωνία φ και τις γωνίες του παραλληλογράμμου A , B , Γ και Δ . (Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας)



ΘΕΜΑ 4°

Ένα πολυκατάστημα κάνει 15% έκπτωση στα είδη ένδυσης και 20% στα ηλεκτρικά είδη. Κάποιος αγόρασε ένα παλτό που αρχικά κόστιζε 200€ και μια τηλεόραση που αρχικά κόστιζε 350€.

- Να βρείτε πόσο κοστίζουν το παλτό και η τηλεόραση με την έκπτωση
- Να βρείτε το συνολικό ποσοστό της έκπτωσης που κέρδισε για την αγορά του παλτού και της τηλεόρασης με δύο δεκαδικά ψηφία.
- Αγοράσαμε ένα κοστούμι από το κατάστημα με έκπτωση και μετά επιβαρυνθήκαμε με Φ.Π.Α 21% στο ταμείο όπου και πληρώσαμε το ποσό των 308,55€.
Ποια ήταν η αρχική τιμή του κοστούμιού;

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Να απαντήσετε και στα τέσσερα θέματα
- Κάθε λύση επαρκώς αιτιολογημένη είναι σωστή
- Διάρκεια εξέτασης: 1 ώρα και 30 λεπτά.