

ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Α΄ ΤΑΞΗΣ
ΔΕΥΤΕΡΑ 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2008
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Να απαντήσετε σε ένα από τα δύο θέματα θεωρίας και σε δύο από τα τρία θέματα ασκήσεων .

Θεωρία

Θέμα 1^ο

A. Πως κάνουμε απαλοιφή παρένθεσης όταν αυτή έχει μπροστά της το πρόσημο (-) ;

B. Πως υπολογίζουμε ένα γινόμενο πολλών παραγόντων (που κανένας δεν είναι μηδέν) ;

Γ. Να γράψετε στην κόλλα σας τις λέξεις που λείπουν στις παρακάτω προτάσεις :

α) το άθροισμα δύο αντίθετων αριθμών είναι

β) ο μεγαλύτερος από δύο αρνητικούς ρητούς είναι εκείνος που έχει την απόλυτη τιμή .

γ) για να διαιρέσουμε δύο ρητούς αριθμούς , αρκεί να πολλαπλασιάσουμε τον διαιρετέο με τον του διαιρέτη .

Θέμα 2^ο

A. Πότε δύο γωνίες λέγονται εφεξής ;.

B. Πότε δύο γωνίες λέγονται συμπληρωματικές ; Να σχεδιάσετε δύο εφεξής συμπληρωματικές γωνίες .

Γ. Να γράψετε στην κόλλα σας τις λέξεις που λείπουν στις παρακάτω προτάσεις :

α) Η χορδή που περνάει από το κέντρο του κύκλου λέγεται του κύκλου .

β) Σε ένα κύκλο (Ο,ρ) όταν η απόσταση ΟΜ του κέντρου Ο από μια ευθεία ε είναι ίση με την ακτίνα ρ , τότε η ευθεία είναι του κύκλου .

γ) Η γωνία που έχει μέτρο 180° λέγεταιγωνία .

Ασκήσεις

Θέμα 1^ο

Δίνονται οι παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις :

$$A = 1,6^2 - 0,7 \cdot 0,8 + 3,4 : 1,7$$

$$B = 3 \cdot \frac{1}{2} + \frac{4}{3} \left(\frac{7}{4} - 1 \right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \right) : \frac{14}{60}$$

$$Γ = 7 - 2 \cdot (-5) + 2^5 : (-2) - (12 - 17)$$

Να δείξετε ότι οι τιμές των παραστάσεων είναι διαδοχικοί φυσικοί αριθμοί .

Θέμα 2^ο

Ο καθηγητής κος Μπαμπεσίδης μιλώντας στους μαθητές του , της Α΄ Γυμνασίου τους είπε: « Σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας η

ύλη των εξετάσεων πρέπει να είναι τα $\frac{3}{5}$ της ύλης που έχετε διδαχθεί όλη τη χρονιά. Γιαυτό από τις 180 σελίδες που έχουμε κάνει θα σας αφήσω συνολικά για τις εξετάσεις τις 126.»

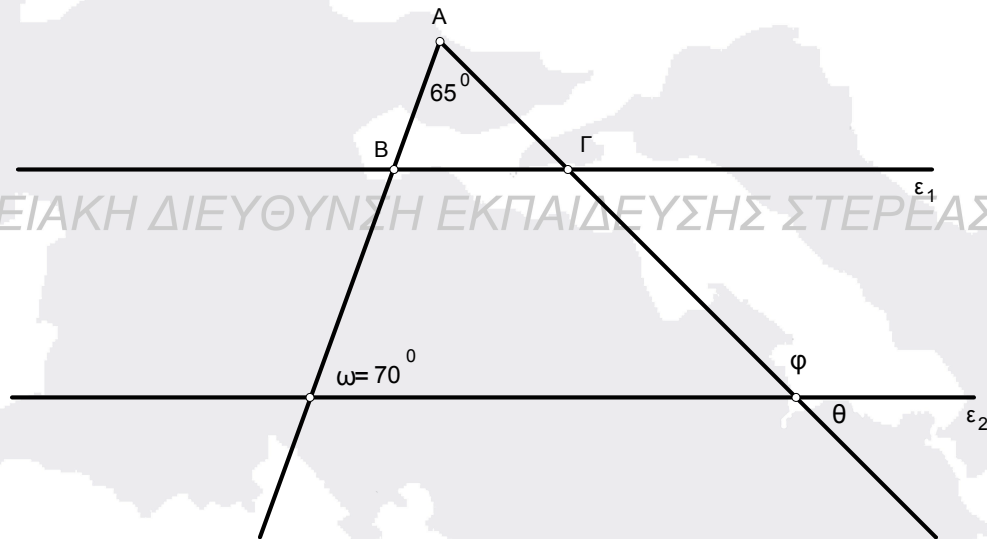
α) Να υπολογίσετε ποιο ποσοστό της ύλης που διδάχτηκε πρέπει να είναι η ύλη που εξετάζεται σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου.

β) Ένας μαθητής διαμαρτυρήθηκε λέγοντας: «Κύριε μας αδικείτε. Η ύλη που μας βάζετε είναι περισσότερη από τα $\frac{3}{5}$ αυτής που έχουμε διδαχθεί.»

Να δικαιολογήσετε τον ισχυρισμό του μαθητή.

γ) Αν ο καθηγητής ήθελε οπωσδήποτε να αφήσει 126 σελίδες για τις εξετάσεις, πόσες σελίδες έπρεπε να είχε διδάξει ώστε να είναι σύμφωνος με τις οδηγίες του Υπουργείου;

Θέμα 3^ο



Στο σχήμα οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 είναι παράλληλες, η γωνία $\hat{\omega} = 70^\circ$ και η γωνία $\hat{A} = 65^\circ$.

α) Να υπολογίσετε τις γωνίες \hat{B} και $\hat{\Gamma}$ του τριγώνου ABΓ καθώς και τις γωνίες $\hat{\phi}$ και $\hat{\theta}$. (δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας).

β) Να φέρετε την απόσταση AΔ του A από την ϵ_2 και στη συνέχεια να βρείτε τα σημεία της ϵ_1 που απέχουν από το A απόσταση ίση με AΔ.