

<p style="text-align: center;">ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Γ' ΑΘΗΝΑΣ</p>	
<p style="text-align: center;">ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ</p>	<p style="text-align: center;">Άγιοι Ανάργυροι, 3 Ιουνίου 2014</p>

ΘΕΜΑΤΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΑΪΟΥ – ΙΟΥΝΙΟΥ 2014

ΜΑΘΗΜΑ : Μαθηματικά

ΤΑΞΗ : Α

Θεωρία 1

- A) Τι εκφράζει η απόλυτη τιμή ενός αριθμού a και πως συμβολίζεται;
- B) Πότε δύο αριθμοί λέγονται αντίθετοι και πότε αντίστροφοι;
Δώστε από ένα παράδειγμα.
- Γ) Πως προσθέτουμε και πως πολλαπλασιάζουμε δύο ρητούς αριθμούς;
Δώστε αντίστοιχα παραδείγματα.

Θεωρία 2

- A.1. Τι ονομάζεται απόσταση σημείου από ευθεία;
2. Τι ονομάζεται απόσταση δύο παράλληλων ευθειών;
3. Σε κάθε περίπτωση να κάνετε σχήμα.
- B.1. Πότε λέμε ότι μια ευθεία είναι τέμνουσα ενός κύκλου;
2. Πότε λέμε ότι μια ευθεία είναι εφαπτομένη ενός κύκλου;
3. Σε κάθε περίπτωση να κάνετε σχήμα.

Άσκηση 1

1. Υπολογίστε τις παραστάσεις:

$$A = 2 \cdot \left((-3)^2 + (-1)^5 \right) + 3 \cdot \left(-(-2)^5 + 3 \cdot (-7) \right) + 2 \cdot \left(5^2 - 10^2 : 2 \right) - 9^2 : (-27)$$

$$B = \left(7^2 - 2^2 \cdot 12 \right)^{2014} + \left(2 \cdot 3^3 - 153 : 3 \right) \cdot \left(4^3 - 2 \cdot 5^2 \right) - 4 \cdot \left(2 \cdot 13 - 4^2 \right)$$

2. Για τις τιμές των A και B που βρήκατε, υπολογίστε την παράσταση Γ .

Αν το κλάσμα που θα προκύψει δεν είναι ανάγωγο, να το μετατρέψετε σε

ισοδύναμο ανάγωγο.

$$\Gamma = \frac{(-2A)^3 \cdot B^2}{(A+1)^3 \cdot (B+1)}$$

3. Αν η τιμή του Γ είναι $\frac{-16}{3}$, να τοποθετήσετε την τιμή αυτή στον άξονα των

Ρητών αριθμών και να βρείτε την απόστασή του από τον αριθμό 1.

Άσκηση 2

Στις εξετάσεις Ιουνίου από την Α' τάξη τα $\frac{7}{9}$ των μαθητών προβιβάστηκαν στη Β' τάξη, το 20% έμεινε για επανεξέταση το Σεπτέμβριο και οι υπόλοιποι έμειναν στην ίδια τάξη. Αν οι μαθητές που έμειναν στην ίδια τάξη είναι 8 να βρεθούν :

α) Πόσοι μαθητές προβιβάστηκαν.

β) Πόσοι μαθητές θα επανεξεταστούν το Σεπτέμβρη.

Αν το Σεπτέμβρη προβιβάστηκαν στη Β' τάξη τα $\frac{5}{6}$ αυτών που εξετάστηκαν, να βρείτε

γ) Τι ποσοστό των μαθητών της Α' γυμνασίου προβιβάστηκε τον Ιούνιο.

δ) Τι ποσοστό των μαθητών της Α' γυμνασίου προβιβάστηκε το Σεπτέμβριο.

ε) Τι ποσοστό των μαθητών της Α' γυμνασίου προβιβάστηκε στη Β' γυμνασίου.

Άσκηση 3

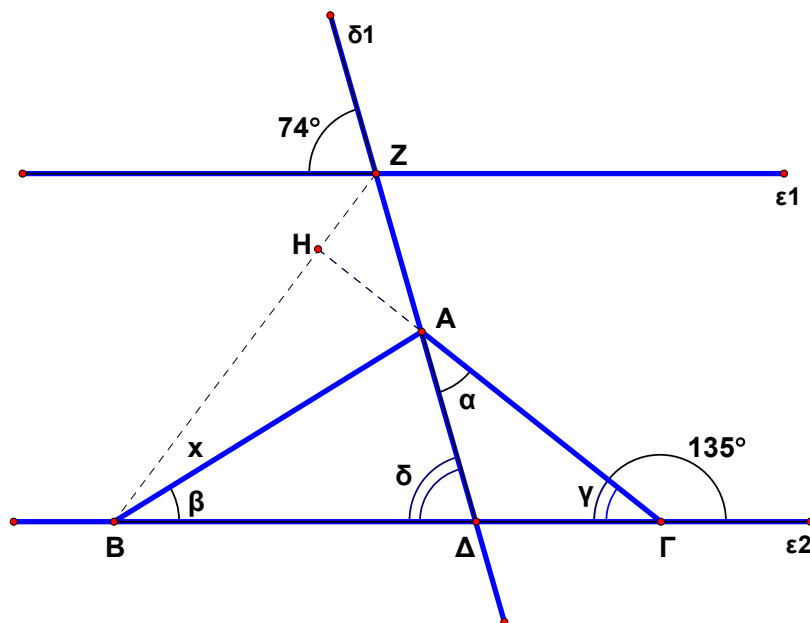
A. Στο σχήμα που ακολουθεί δίνεται ότι $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$ και $AB=BD$.

Υπολογίστε τις γωνίες α , β , γ και δ .

B. Τι είδους τρίγωνο είναι το $AB\Gamma$, ως προς τις γωνίες και τις πλευρές του;

Γ. Πόσο θα έπρεπε να είναι η γωνία x , έτσι ώστε η γωνία $BH\Gamma$ να ήταν ορθή;

Τότε τι είδους τρίγωνο θα ήταν το $H\beta\Gamma$, ως προς τις γωνίες και τις πλευρές του;



Η Δ/ντρια

Οι διδάσκοντες

B. Μπιτσιτέ

X. Μουρατίδης - B. Κωστόπουλος