**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 1**

**ΘΕΩΡΙΑ**: Από τα επόμενα δύο θέματα θεωρίας να επιλέξετε και να απαντήσετε **μόνο στο ένα**!

**ΘΕΜΑ 1ο**

Α) Να συμπληρώσετε τα κενά, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις:

1. Ένας αριθμός που έχει διαιρέτες μόνο τον εαυτό του και το 1 λέγεται …………. αριθμός.
2. Αν ένας αριθμός έχει κι άλλους διαιρέτες εκτός από τον εαυτό του και το 1 λέγεται …………. .
3. Για να προσθέσουμε δύο κλάσματα αυτά πρέπει να είναι …………. .
4. Ο αντίθετος ενός αρνητικού αριθμού είναι …………. .

Β) Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις ως αληθείς (Α) ή ψευδείς (ψ):

1. Όλοι οι πρώτοι αριθμοί εκτός από το 2 είναι περιττοί.
2. Η απόλυτη τιμή ενός αριθμού είναι αρνητικός αριθμός.
3. Από δύο κλάσματα με τον ίδιο αριθμητή μεγαλύτερο είναι αυτό με τον μεγαλύτερο παρονομαστή.
4. Ένας θετικός αριθμός μπορεί να είναι μικρότερος από έναν αρνητικό αριθμό.

**ΘΕΜΑ 2ο**

Α) Να συμπληρώσετε τα κενά, ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις:

1. Δύο γωνίες με άθροισμα 180ο λέγονται …………. .
2. Δύο γωνίες με άθροισμα 90ο λέγονται …………. .
3. Μια γωνία με μέτρο μικρότερο από 90ο λέγεται…………. .
4. Μια γωνία ίση με 90ο λέγεται …………. .

Β) Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις ως αληθείς (Α) ή ψευδείς (ψ):

1. Η παραπληρωματική μιας οξείας γωνίας είναι αμβλεία γωνία.
2. Οι κατακορυφήν γωνίες είναι ίσες.
3. Ένα τρίγωνο που έχει δύο πλευρές του ίσες είναι ισόπλευρο.
4. Το άθροισμα όλων των γωνιών ενός τριγώνου είναι 360ο.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ**: Από τις επόμενες τρεις ασκήσεις να επιλέξετε και να λύσετε **μόνο τις δύο**!

**ΑΣΚΗΣΗ 1η**

Δίνονται οι παραστάσεις:

Α = (8 –2)2 – 4 ·(11 – 9)3

Β = $\left(1 + \frac{4}{5}\right)$ $: \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5}\right)$

 Να υπολογίσετε τις παραστάσεις Α και Β και να δείξετε ότι Α = Β

**ΑΣΚΗΣΗ 2η**

Η Άννα είχε γενέθλια και πήρε από τη γιαγιά της δώρο 80 ευρώ. Με το 20% των χρημάτων της αγόρασε ένα βιβλίο και με τα $\frac{3}{16}$ των χρημάτων πήρε ακουστικά για την αδερφή της. Να βρείτε:

1. Ποια ήταν η αξία του βιβλίου;
2. Πόσο έκαναν τα ακουστικά;
3. Πόσα χρήματα της έμειναν;

|  |  |
| --- | --- |
| **ΑΣΚΗΣΗ 3η** Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες *ε1*και *ε2* είναι παράλληλες και τέμνονται από την *ε3*. Αν $\hat{α}$ = 118ο, να βρείτε τις υπόλοιπες γωνίες του σχήματος. |  |