ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ Α' ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΑΠΡΙΛΙΟΣ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: 3

ΘΕΜΑ Α *(25 μονάδες)*

Α1. Απαντήστε στις ερωτήσεις:

a. Πότε δύο αριθμοί λέγονται αντίθετοι;

b. Πότε δύο αριθμοί λέγονται ομόσημοι και πότε ετερόσημοι;

c. Ποιες γωνίες λέγονται κατακορυφήν; Ποια είναι η ιδιότητά τους; Σχεδιάστε ένα παράδειγμα.

(12 μονάδες)

Α2. Να συμπληρωθούν τα κενά:

a. Η απόλυτη τιμή ενός αριθμού εκφράζει την _____ του από το μηδέν.
b. Όταν η ευθεία και ο κύκλος έχουν μόνο ένα κοινό σημείο Μ , η ευθεία λέγεται _____ του κύκλου.
c. _____ λέγεται η χορδή του κύκλου η οποία διέρχεται από το κέντρο του.
d. _____ λέγονται οι ευθείες που δεν έχουν κανένα κοινό σημείο όσο κι αν τις προεκτείνουμε.

(8 μονάδες)

Α3. Να χαρακτηριστούν οι προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

a. Δύο γωνίες 80^o και 100^o είναι συμπληρωματικές.
b. Οι αριθμοί |-5| και 2 είναι ομόσημοι.
c. Έστω ο κύκλος (Ο, ρ) και ένα σημείο Μ. Αν ΜΟ > ρ , τότε το σημείο Μ είναι εσωτερικό του κύκλου.
d. Οποιαδήποτε διάμετρος ενός κύκλου είναι άξονας συμμετρίας του κύκλου.
e. Η απόλυτη τιμή ενός αρνητικού αριθμού είναι ο αντίθετος του.

(5 μονάδες)

ΘΕΜΑ Β *(25 μονάδες)*

Β1. Να μετατρέψετε σε ποσοστά % τους παρακάτω δεκαδικούς:

a. 0,23
b. 0,003
c. 0,038
d. 26,3
e. 4,52

(5 μονάδες)

Β2. Να μετατρέψετε τα παρακάτω κλάσματα σε ποσοστά % :

a. 26/50
b. 13/5
c. 3/1000
d. 18/200
e. 7/25 *(5 μονάδες)*

Β3. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

x	+14		-3		0
-x		+4		-7	
| x |					
| -x |					
Αντίστροφος του x					

(10 μονάδες)

Β4. Να συγκρίνετε τους αριθμούς:

a. -|-5| …….+4
b. |-16|…… |+16|
c. -8…… -7
d. |-9|…… -2
e. - (-1)…… 0 *(5 μονάδες)*

ΘΕΜΑ Γ *(25 μονάδες)*

Γ1. Να γράψετε τις παρακάτω εκφράσεις με τη βοήθεια μιας μεταβλητής x:

a. Ένας αριθμός αυξημένος κατά 4.
b. Ένας αριθμός ελαττωμένος κατά 3.
c. Το μισό ενός αριθμού.
d. Τα 2/3 ενός αριθμού.
e. Το πενταπλάσιο ενός αριθμού μειωμένο κατά τέσσερα ισούται με έντεκα.

(10 μονάδες)

Γ2. Να λύσετε τις εξισώσεις:

a. $x+4=7$
b. $x-3=5$
c. $17-x=12$
d. $5x=10$
e. $x:3=7$ *(10 μονάδες)*

Γ3. Να λυθεί η εξίσωση:

$2(x+1)+3(4+x)=20$ *(5 μονάδες)*

ΘΕΜΑ Δ *(25 μονάδες)*

Δ1. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = 15 - 6 : \frac{1}{2} + \frac{5}{4} \cdot 3 - \frac{7}{6} + 1$$

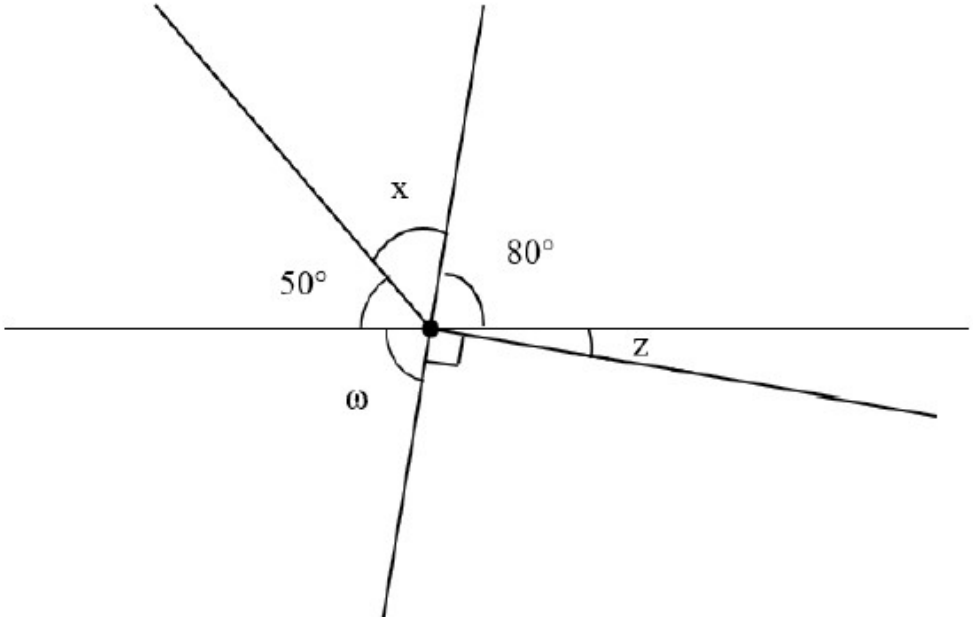
$$B = 5 : \frac{5}{7} + 2\left[\frac{6}{5} : \frac{3}{4} + \frac{4^2 - 7 : \frac{1}{2}}{3^2 - 2^2} + \frac{9}{2^4}\right]$$

a. Να αποδείξετε ότι οι αριθμητικές τιμές των παραστάσεων είναι Α = 79/12 και Β = 97/8.

b. Να βρείτε τους αντίστροφους αριθμούς των Α και Β.

c. Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης : Γ = Α/Β *(15 μονάδες)*

Δ2. Να υπολογίσετε τις γωνίες του παρακάτω σχήματος: *(10 μονάδες)*



ΚΑΛΗ ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ !!!