

## Θεωρία

### Θέμα 1ο

A. Συμπληρώστε τον πίνακα

| εξίσωση       | α' μέλος | β' μέλος | άγνωστος | άγνωστοι όροι | γνωστοί όροι |
|---------------|----------|----------|----------|---------------|--------------|
| $-2x+3=2x-1$  |          |          |          |               |              |
| $3y-3-2=3y-2$ |          |          |          |               |              |
| $2v-1=2-3v-4$ |          |          |          |               |              |

B. Να γράψετε στο τετράδιο σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα την ένδειξη **Σωστό** αν είναι σωστή ή την ένδειξη **Λάθος** αν είναι λάθος.

1. Η ανίσωση  $x+2012 > x+2013$  αληθεύει για κάθε τιμή του  $x$

2.  $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}$

3. Η εξίσωση  $0x=5$  είναι αδύνατη

4. Η κλίση της ευθείας  $y=3x+5$  είναι 5

5.  $\sqrt{-25} = -5$

Γ. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση σε κάθε μια από τις παρακάτω ερωτήσεις

1. Ένας αριθμός  $x$  για το οποίο είναι  $x^2=25$  είναι ο:

α) 12,5

β) 50

γ) -5

δ) 625

2. Από τους επόμενους αριθμούς άρρητος είναι ο

α)  $\sqrt{16}$

β)  $\sqrt{\frac{9}{4}}$

γ) 12,51

δ)  $\sqrt{3}$

3. Ποια από τις παρακάτω ευθείες διέρχεται από το σημείο  $(-2,4)$

α)  $y=-2x$

β)  $y=2x$

γ)  $y=-2x+1$

δ)  $y=2x-1$

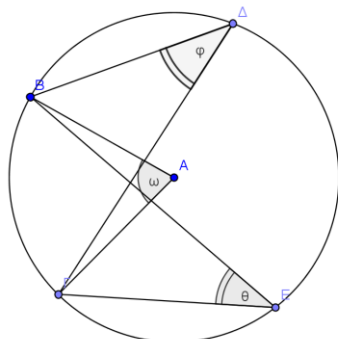
4. Η ευθεία  $y=x+1$  είναι παράλληλη με την

α)  $y=-2x$

β)  $y=2x+1$

γ)  $y=x+2$

δ)  $y=4x-3$



### Θέμα 2ο

A. Στο διπλανό σχήμα

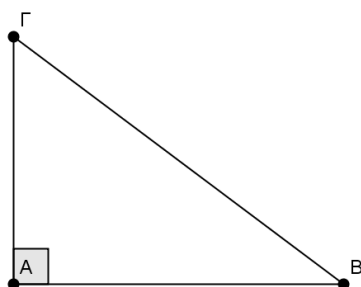
1. Τι είδους γωνίες είναι η κάθε μια από τις  $\phi, \omega, \theta$

2. Να γράψετε τις σχέσεις που συνδέουν τα  $\phi, \omega, \theta$

B. Να συμπληρωθεί ο πίνακας

| Πλήθος πλευρών ( $v$ ) | Γωνία Κανονικού Πολυγώνου ( $\phi$ ) | Κεντρική Γωνία Κανονικού Πολυγώνου ( $\omega$ ) |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 10                     |                                      |                                                 |
|                        | $150^\circ$                          |                                                 |
|                        |                                      | $15^\circ$                                      |

Γ. Να συμπληρώσετε τα κενά με βάση το διπλανό σχήμα



$\eta\mu\hat{B} =$

$\sigma\upsilon\upsilon\hat{C} =$

$\epsilon\phi\hat{B} =$

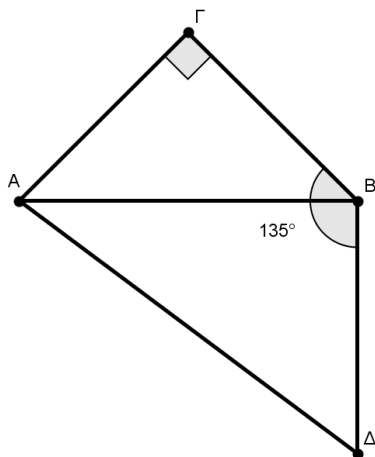
$B\Gamma^2 =$

## Ασκήσεις

### Θέμα 1ο

α) Να λυθεί η εξίσωση  $\frac{3(x-2)}{2} - x = -\frac{2(x-1)}{3} - \frac{1}{6}$

β) Αν η παραπάνω εξίσωση και η ανίσωση  $\frac{x-a}{2} + 1 < \frac{2(x-2a)}{5} + \frac{5x+4}{10}$  έχουν κοινές λύσεις να βρεθεί η ακέραιη θετική τιμή του  $a$



### Θέμα 2ο

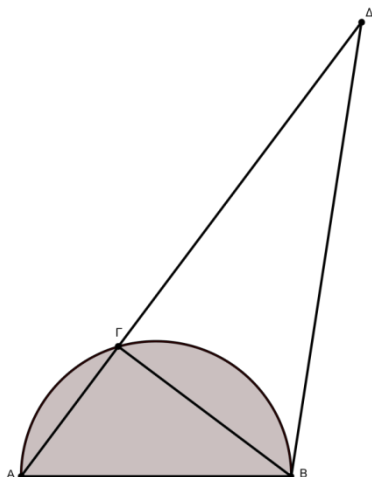
Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ABΓ είναι ισοσκελές με  $AG=BG$ ,  $AB=8$  και  $\eta\mu\hat{A} = \frac{4}{5}$ . Να βρεθούν

- Το μήκος της AG
- Το μήκος της AD
- Το εμβαδό και η περίμετρος του AΓΒΔ

### Θέμα 3ο

Στο διπλανό σχήμα δίνεται ότι  $\Delta\Gamma=15$ ,  $B\Gamma=8$ ,  $\Delta B=17$ . Αν  $(AB\Gamma)=24$  τότε

- Ναδειχθεί ότι τρίγωνο BΓΔ είναι ορθογώνιο
- Να βρεθεί το μήκος της πλευρά AB
- Το εμβαδό του σκιασμένου σχήματος



- Να απαντήσετε σε ένα θέμα θεωρίας από τα δύο και σε δύο ασκήσεις από τις τρείς
- Όλα τα θέματα είναι ισοδύναμα