

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Τμήμα Β4

Μια μικρή επανάληψη της ύλης που έχουμε κάνει μέχρι τώρα.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1 Να λύσετε την εξίσωση: $4(x-1) - 10(x-9) = 8x - 1 - 9(x-8)$

2 Να λύσετε την εξίσωση: $\frac{x-1}{3} = \frac{2-3x}{8}$

3 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $\frac{9x-2}{4} = 12 - \frac{1-x}{5}$

β) $\frac{x}{6} - \frac{3-x}{3} = \frac{3}{2} - \frac{x-1}{2}$

4 Να βρείτε μια γωνία ω της οποίας η παραπληρωματική ισούται με το τριπλάσιο της συμπληρωματικής της.

5 Αν διπλασιάσουμε έναν αριθμό και στην συνέχεια τον αυξήσουμε κατά 5 τότε το αποτέλεσμα είναι κατά 1 μικρότερο από το τριπλάσιο του αριθμού. Να βρείτε τον αριθμό αυτό.

6 Ένας μαθητής σε τρία διαγωνίσματα είχε μέσο όρο 15. Ο βαθμός του δεύτερου διαγωνίσματος είναι 4 μονάδες μεγαλύτερος από το βαθμό του πρώτου και 1 μονάδα μικρότερος από το βαθμό του τρίτου. Να βρείτε τους τρεις βαθμούς ξεχωριστά.

7 Να βρείτε την τιμή της παράστασης: $A = \sqrt{31-6} + \sqrt{64-15} - \sqrt{23-7}$

8 Ένα τετράγωνο έχει διαγώνιο 128 cm. Να βρείτε την πλευρά του και το εμβαδόν του.

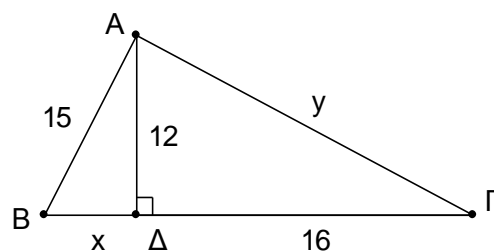
9 Με τη βοήθεια του διπλανού σχήματος:

α) να βρείτε τα τμήματα x, y .

β) να βρείτε την περίμετρο του ΑΒΓ.

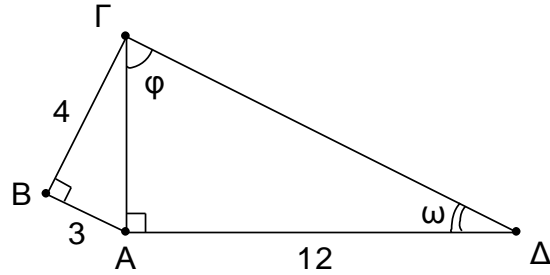
γ) να βρείτε το εμβαδόν του ΑΒΓ.

δ) να δείξετε ότι το ΑΒΓ είναι ορθογώνιο



10 Ένα ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ έχει πλευρές $AB = AG = 13$ και $BG = 10$. Να βρείτε το ύψος που αντιστοιχεί στη βάση ΒΓ και το εμβαδόν του τριγώνου.

- 11 Στο διπλανό σχήμα να βρείτε:
- τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών ω και φ .
 - το εμβαδόν του τετραπλεύρου ΑΒΓΔ.
 - την πλευρά τετραγώνου του οποίου το εμβαδόν ισούται με το εμβαδόν του τετραπλεύρου ΑΒΓΔ.



- 12 Αν το x παίρνει τις τιμές $x = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ να κάνετε τον πίνακα τιμών της συνάρτησης $y = \frac{x-1}{2}$
- 13 Να δείξετε ότι το τρίγωνο με κορυφές τα σημεία $A(4,0)$, $B(-1,2)$ και $\Gamma(6,5)$ είναι ορθογώνιο.
- 14 Να κάνετε τη γραφική παράσταση των συναρτήσεων:
- $y = 2x + 5$
 - $y = -\frac{1}{3}x$
- 15 Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που έχει ίδια κλίση με την ευθεία $y = -3x - 1$ και διέρχεται από το σημείο $A(2, 14)$.

Να τηρείτε πιστά τις οδηγίες των ειδικών. Εύχομαι υγεία και να τα πούμε σύντομα στο σχολείο.

N. Καλόγνωμος

Απαντήσεις μπορούν να αποσταλούν με email στο: nekalogn@sch.gr