

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

21 Απριλίου 2016

ΑΛΓΕΒΡΑ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να λύσεις τις παρακάτω εξισώσεις

i. $3x - 2 = 4 - x$

ii. $2(x - 1) + 5 = 7 + 3(2 - x)$

iii. $4(3 - 2x) + 5(1 + 3x) = 10 + 2(x + 6)$

iv. $\frac{2x - 1}{3} - \frac{x}{2} = \frac{x + 5}{4}$

2. Να λύσεις τις παρακάτω ανισώσεις

i. $4x - 3 > 2 - x$

ii. $2(x - 3) + 4 > -3 + 3(1 - 3x)$

iii. $5 - 2(3 - x) + 2(2 + x) \leq 1 + 2(x + 8)$

iv. $\frac{x - 4}{5} - \frac{x + 2}{3} \geq \frac{2x - 1}{15}$

3. Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των παρακάτω ανισώσεων

i. $3x - 7 < 1 - (3 - 2x)$ και $\frac{x - 1}{2} - \frac{x}{3} \geq 1$

ii. $1 - 2x \leq x + \frac{1}{2} < 3x + 5$

4. Να υπολογίσεις τις τιμές των παρακάτω παραστάσεων

i. $\sqrt{2 + \sqrt{7 + \sqrt{4}}}$

ii. $\sqrt{1 + 2\sqrt{22 - 2\sqrt{9}}}$

5. Να χαρακτηρίσεις τους παρακάτω αριθμούς ως **ρητούς** ή **άρρητους**.

$$3, \sqrt{2}, 4,5, -\frac{5}{7}, \sqrt{8}, \frac{1}{\sqrt{3}}, 7^2, \sqrt{14^2}, \sqrt{9}, \sqrt{7}, -\sqrt{1,21}$$

6. Να συμπληρωθούν οι παρακάτω πίνακες τιμών για κάθε συνάρτηση.

i.

x	-2	0	1	2	3
y					

$$y = 3x - 4$$

ii.

x	-4	-3	-1	0	5
y					

$$y = 5 - 2x$$

7. Δίνεται η συνάρτηση $y = (2\lambda - 1)x - 3$. Να βρεθεί η τιμή του λ ώστε το σημείο $A(4, 5)$ να είναι σημείο της γραφικής παράστασης της συνάρτησης.

8. Να σχεδιάσεις τις γραφικές παραστάσεις των παρακάτω συναρτήσεων.

i. $y = 3x - 2$

ii. $y = x^2 - 1$

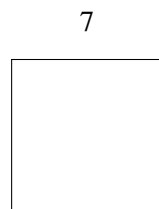
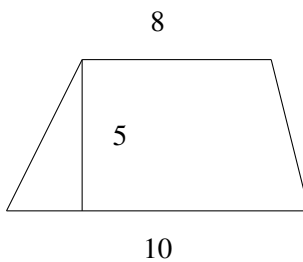
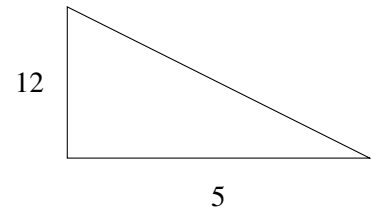
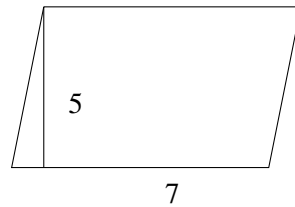
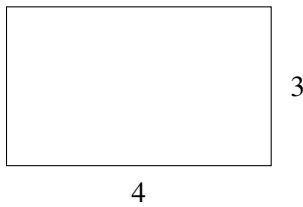
9. Ένα αυτοκίνητο κινείται με σταθερή ταχύτητα v με μονάδα μέτρησης km/h . Αν γνωρίζουμε ότι τη χρονική στιγμή $t = 3h$ το αυτοκίνητο έχει διανύσει απόσταση $S = 270km$ τότε

- Να βρεθεί η ταχύτητα του αυτοκινήτου.
- Να γραφτεί η απόσταση S ως συνάρτηση του χρόνου t .
- Να σχεδιαστεί η γραφική παράσταση της συνάρτησης της απόστασης S .

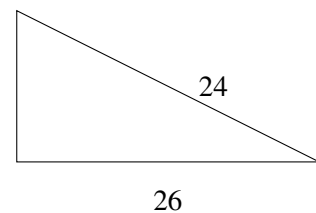
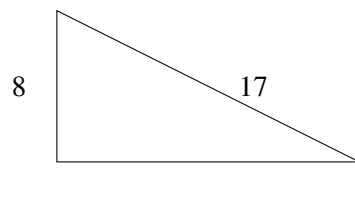
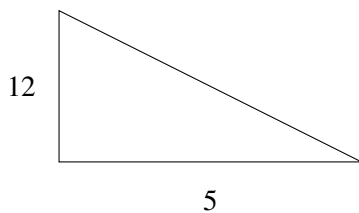
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να βρεθεί το εμβαδόν των παρακάτω σχημάτων



2. Να υπολογίσεις την πλευρά x σε καθένα από τα παρακάτω τρίγωνα.



3. Να υπολογίσεις το μήκος της τεθλασμένης γραμμής στο παρακάτω σχήμα

