

# Επανάληψη

3 Απριλίου 2015

## ΑΛΓΕΒΡΑ

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να υπολογίσεις τις παρακάτω δυνάμεις.

i.  $4^2$

iii.  $7^2$

v.  $2^4$

vii.  $2^7$

ii.  $3^3$

iv.  $5^3$

vi.  $3^4$

viii.  $4^3$

2. Να υπολογίσεις τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις.

i.  $2(7^2 - 6 \cdot 8) - 125 : 5^3$

ii.  $3^2(12^2 : 9 + 3^4 : 3^2) + 15^2 : (3 \cdot 5^2)$

3. Να κάνεις τις παρακάτω διαιρέσεις και για κάθε διαίρεση να γράψεις την ισότητα της (Ισότητα Ευκλείδειας Διαίρεσης).

i.  $3052 : 17$

ii.  $4980 : 24$

4. Να εξετάσεις ποιές από τις παρακάτω ισότητες παριστάνουν ισότητα Ευκλείδειας διαίρεσης.

i.  $857 = 35 \cdot 24 + 17$

ii.  $1337 = 42 \cdot 31 + 35$

5. Να υπολογίσεις  $E.K.Π.$  και  $M.K.Δ$  από τους παρακάτω αριθμούς.

i. 50, 70, 80

ii. 48, 60, 96

iii. 100, 120, 150

6. Ένα κατάστημα ηλεκτρικών ειδών κάνει έκπτωση στα προϊόντα του, ίση με τα  $\frac{3}{8}$  της αρχικής τιμής. Εάν μια τηλεόραση κοστίζει 750€ πριν την έκπτωση, πόσο θα κοστίζει μετά;

7. Να εξετάσεις αν τα παρακάτω κλάσματα είναι ίσα μεταξύ τους.

i.  $\frac{3}{2}, \frac{9}{6}$

ii.  $\frac{5}{7}, \frac{16}{21}$

iii.  $\frac{4}{5}, \frac{24}{30}$

8. Να απλοποιήσεις τα παρακάτω κλάσματα.

i.  $\frac{25}{35}$

ii.  $\frac{40}{64}$

iii.  $\frac{120}{96}$

**9.** Να εξετάσεις ποιά από τα παρακάτω κλάσματα είναι ανάγωγα.

i.  $\frac{8}{12}$

ii.  $\frac{10}{16}$

iii.  $\frac{25}{21}$

**10.** Να κάνεις τις πράξεις.

i.  $\frac{3}{2} + \frac{4}{5}$

iii.  $\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5}$

v.  $\frac{5}{4} : \frac{7}{2}$

ii.  $\frac{9}{8} - \frac{7}{12} + \frac{5}{10}$

iv.  $\frac{6}{5} \cdot \frac{15}{24}$

vi.  $\frac{8}{5} : \frac{9}{15}$

**11.** Να κάνεις τις πράξεις

i.  $3,2 + 17,8 - 9,3$

ii.  $7,4 \cdot 12,9$

iii.  $523,4 : 1,2$

**12.** Να λύσεις τις εξισώσεις

i.  $x + 14 = 27$

iii.  $23 - x = 18$

v.  $x : 12 = 148$

ii.  $x - 72 = 98$

iv.  $3 \cdot x = 90$

vi.  $98 : x = 21$

**13.** Να υπολογίσεις το

i. 40% του 400.

ii. 35% του 750.

iii. 2,5% του 4000.

**14.** Δύο ανάλογα ποσά συνδέονται με τη σχέση  $y = 3x$ . Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας.

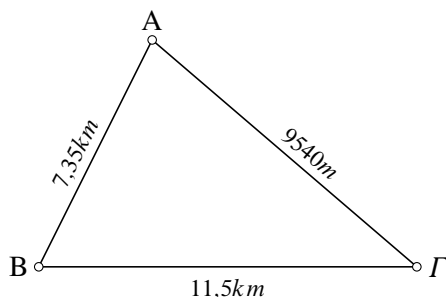
$x$	2	4			8
$y$			15	21	

**15.** Σε μια εταιρία ηλεκτρονικών υπολογιστών εργάστηκαν 50 υπάλληλοι και κατασκεύασαν τον τελευταίο μήνα 4500 υπολογιστές. Αν τον επόμενο μήνα εργαστούν στην εταιρία επιπλέον 25 υπάλληλοι πόσοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα κατασκευαστούν;

## ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ

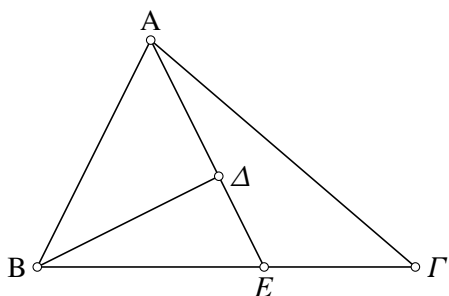
### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να σχεδιάσεις μια ευθεία  $\varepsilon$  στην οποία να επιλέξεις τέσσερα σημεία  $A, B, \Gamma$  και  $\Delta$ . Να ονομάσεις όλα τα ευθύγραμμο τμήματα του σχήματος.
2. Να σχεδιάσεις ένα τρίγωνο  $AB\Gamma$  και να επιλέξεις ένα τυχαίο σημείο  $\Delta$  πάνω στην πλευρά  $B\Gamma$ .
  - i. Αφού σχεδιάσεις το ευθύγραμμο τμήμα  $A\Delta$  να ονομάσεις όλες τις γωνίες του σχήματος, χρησιμοποιώντας 3 γράμματα για κάθε όνομα γωνίας.
  - ii. Οι πλευρές  $AB$  και  $A\Gamma$  ποιά γωνία έχουν περιεχόμενη;
  - iii. Ποιές γωνίες είναι προσκείμενες στην πλευρά  $B\Gamma$ ;
3. Οι αποστάσεις μεταξύ των χωριών  $A, B$  και  $\Gamma$  φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.



Να υπολογίσεις πόση απόσταση θα διανύσει κάποιος αν ξεκινήσει από το χωριό  $A$  και περνώντας απ' όλα τα χωριά, καταλήξει ξανά στο χωριό  $A$ .

4. Πάνω σε μια ευθεία να πάρεις τα σημεία  $A, B, \Gamma, \Delta$  έτσι ώστε  $AB = 3cm$ ,  $A\Gamma = 5cm$  και  $A\Delta = 8cm$ . Να υπολογιστούν τα τμήματα  $B\Gamma$ ,  $B\Delta$  και  $\Gamma\Delta$ .
5. Να σχεδιάσεις γωνίες  $34^\circ, 74^\circ, 50^\circ, 90^\circ, 110^\circ, 135^\circ$  και  $180^\circ$ .
6. Να σχεδιάσεις ένα ευθύγραμμο τμήμα  $AB$  και ύστερα να φέρεις δύο ευθείες  $\varepsilon_1$  και  $\varepsilon_2$  οι οποίες θα διέρχονται από τα σημεία  $A$  και  $B$  αντίστοιχα και θα είναι κάθετες στο  $AB$ .
7. Να βρεις και να ονομάσεις όλες τις εφεξής και τις διαδοχικές γωνίες του παρακάτω σχήματος.

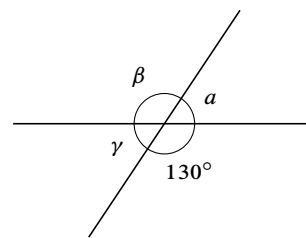
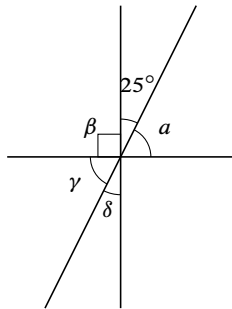


Εφεξής	Διαδοχικές

8. Να υπολογίσεις τις παραπληρωματικές γωνίες των παρακάτω γωνιών.

Γωνία $a$	$10^\circ$	$57^\circ$	$89^\circ$	$90^\circ$	$120^\circ$	$148^\circ$	$175^\circ$
Παραπληρωματική της $a$							

9. Να υπολογίσεις τις γωνίες των παρακάτω σχημάτων.



10. Να σχεδιάσεις ένα κύκλο ( $O, 3cm$ ). Έπειτα να σχεδιάσεις μια γωνία με κορυφή το κέντρο του κύκλου  $\hat{AOB}$ , όπου  $A, B$  είναι σημεία του κύκλου. Τι παρατηρείς για τη χορδή  $AB$ ;