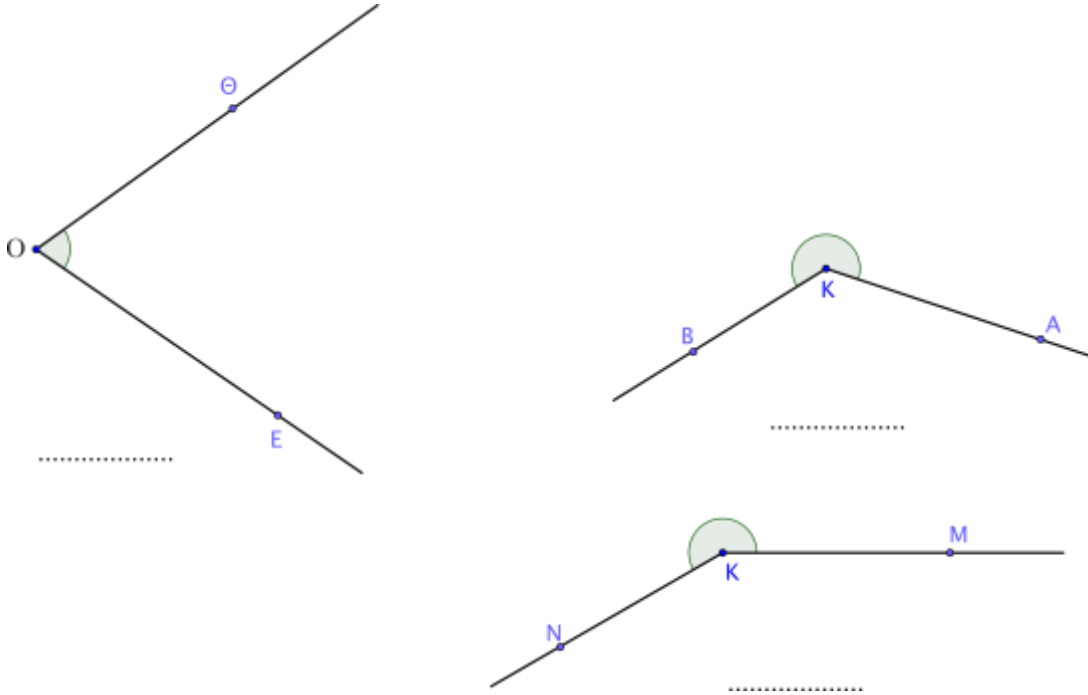


ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

1. Να σχεδιάσετε μια γωνία 70° και να κατασκευάσετε τη διχοτόμο της.
2. Να βρείτε (με τη βοήθεια του μοιρογνωμονίου) το μέτρο των παρακάτω γωνιών:



3. Να κάνετε τις πράξεις:
 - α. $\frac{1}{2} \cdot 2^2 + 1 + 3 \cdot \frac{5}{2} =$
 - β. $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{1}{4} \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) =$
 - γ. $7 - \frac{18}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)^2 =$

Απάντηση:

4. Να πάρεις σε μια ευθεία με τη σειρά τα σημεία A, B, Γ και Δ έτσι, ώστε το $AB = 4 \text{ cm}$, το ΒΓ να είναι κατά 3 cm μεγαλύτερο από το AB και το $\Gamma\Delta = \text{B}\Gamma - \text{A}\text{B}$.
 - i. Να βρεις το μήκος του ΑΔ
 - ii. Αν Ε σημείο της ευθείας μετά το Δ, ώστε $\text{A}\text{E} = 17 \text{ cm}$ να βρεις το μήκος του ΔΕ.
 - iii. Να βρεις το μέσο του ευθύγραμμου τμήματος ΓΕ.

Απάντηση:

5. Δίνεται ότι: $A = \left(2 + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{3}{2}$
- Να βρείτε την τιμή της αριθμητικής παράστασης A.
 - Να βρείτε ποιο κλάσμα θα πρέπει να αφαιρέσετε από τον αριθμό A ώστε να προκύψει διαφορά ίση με 1.

Απάντηση:

6. Να κάνετε τις πράξεις:
- $3 + 2 \cdot \left(2 - \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{3}\right) =$
 - $\left(\frac{1}{2}\right)^3 + 1 - \left(1 - \frac{2}{3}\right) =$

Απάντηση:

7. Σχεδιάζουμε δυο ημιευθείες Ox και Ox' έτσι, ώστε η γωνία $\widehat{xOx'} = 80^\circ$. Πάνω στην ημιευθεία Ox παίρνουμε σημείο A, ώστε $OA = 5$ cm και στην Ox' σημείο B, ώστε $OB = 5$ cm.

- Να συγκρίνετε τις γωνίες $O\hat{A}B$ και $O\hat{B}A$:
 - με τη βοήθεια του μοιρογνωμονίου
 - χωρίς τη βοήθεια του μοιρογνωμονίου
- Να σχεδιάσετε τη διχοτόμο της γωνίας $O\hat{A}B$. Αν η διχοτόμος κόβει το ευθύγραμμο τμήμα OB στο σημείο E, ώστε το $EB = \frac{3}{5} OB$ να βρείτε πόσα cm είναι το μήκος του OE.

Απάντηση:

8. Αν $A = \frac{5 \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right)}{\frac{15}{24}}$ και $B = \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{4}{21} : \left(1\frac{1}{7}\right)$ να δείξετε ότι: $3 \cdot A \cdot B = 1$

Απάντηση:

9. Να κάνετε τις πράξεις: $\frac{\frac{2}{5} - \frac{1}{4}}{\left(\frac{3}{5}\right) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)} =$

Απάντηση:

10. Έστω δύο αντικείμενες ημιευθείες Ox και Ox' . Πάνω στην Ox παίρνουμε σημεία A, B τέτοια ώστε $OA = 2,5$ cm, $OB = 4$ cm και στην Ox' σημείο Γ ώστε $OG = 3,5$ cm.

- i. Να βρείτε πόσα mm είναι τα ευθύγραμμα τμήματα AB και ΒΓ.
- ii. Με πλευρά την Οχ' και κορυφή το Ο σχεδιάζουμε με τη βοήθεια του μοιρογνωμονίου, γωνία $\chi' \hat{O} \psi = 60^\circ$ και τη διχοτόμο της Οδ. Να βρείτε - χωρίς τη βοήθεια γεωμετρικού οργάνου - πόσες μοίρες είναι η γωνία $\delta \hat{O} \chi$.
- iii. Να βρείτε σημείο Μ πάνω στη ευθεία $\chi' \chi$ τέτοιο ώστε $\Gamma M = \frac{A\Gamma}{2}$.

Απάντηση:

11. Να κάνετε τις πράξεις:

- i. $\frac{9}{4} + \frac{5}{4} =$
- ii. $\frac{9}{2} + \frac{12}{9} - \frac{5}{6} =$
- iii. $\frac{9}{4} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{7}{6} =$
- iv. $\left(\frac{9}{4} : \frac{7}{2}\right) : \frac{6}{7} =$

Απάντηση:

12. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A = \frac{5}{2} \cdot \left(2 + \frac{3}{2}\right) - \left(7 - \left(\frac{1}{2}\right)^2\right)$$

και

$$B = \left(\frac{8}{9} : \frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{5}{3}$$

Να κάνετε τις
αντιστοιχίσεις:

A	1
	2
B	$\frac{4}{5}$
	$\frac{5}{2}$
$\frac{A}{B}$	$\frac{1}{2}$
	3

Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Απάντηση:

13. Να κάνετε τις πράξεις: $\frac{\left(\frac{7}{2} - \frac{5}{3}\right) : 1\frac{1}{2}}{\left(1\frac{1}{3} - 1\right) \cdot \frac{1}{3}} =$

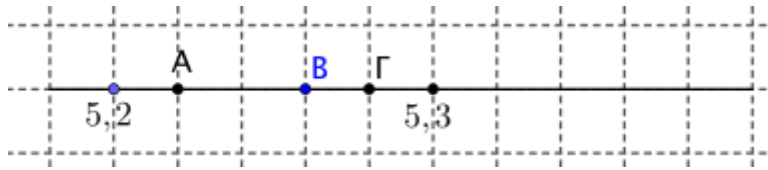
Απάντηση:

14. Να μετατρέψετε τα παρακάτω κλάσματα σε δεκαδικά κλάσματα και στη συνέχεια σε δεκαδικούς αριθμούς.

α) $\frac{3}{5}$ β) $\frac{9}{12}$ γ) $\frac{5}{8}$ δ) $\frac{3}{40}$

Απάντηση:

15. Ποιοι αριθμοί αντιστοιχούν στα σημεία A, B και Γ;



Απάντηση:

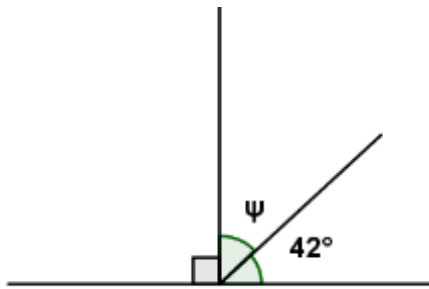
16. Να βρείτε τον αντίστροφο του αριθμού:

- α) 1,5 β) 0,8

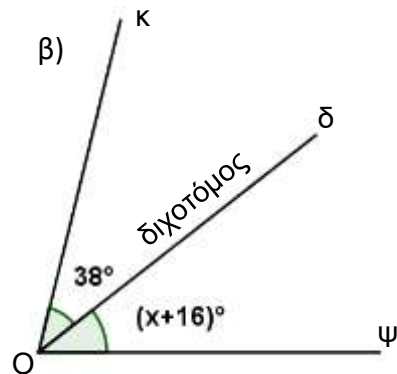
Απάντηση:

17. Να υπολογίσετε τις τιμές των ψ , x , β και y στα πιο κάτω σχήματα, με τη χρήση εξίσωσης.

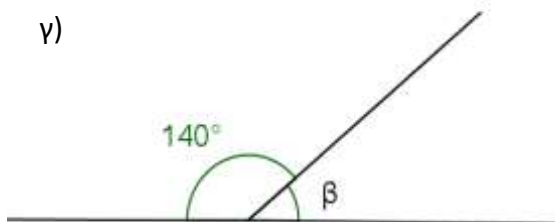
α)



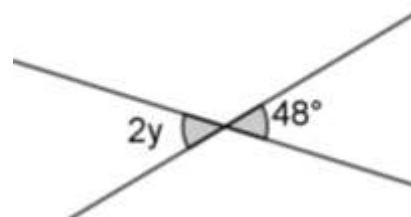
β)



γ)

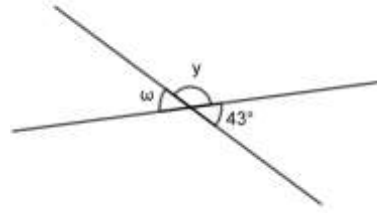


δ)



Απάντηση:

18. Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε τις γωνίες γ και ω . Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

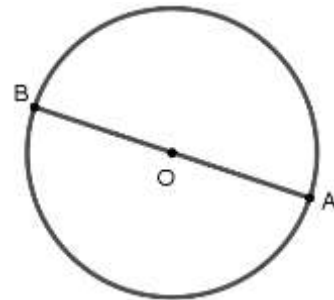


Απάντηση:

19. α) Να κατασκευάσετε μια γωνία $B\hat{A}G = 60^\circ$ και να φέρετε τη διχοτόμο της. Να πάρετε ένα τυχαίο σημείο Δ πάνω στη διχοτόμο και να σχεδιάσετε ευθεία που να διέρχεται από το Δ και να είναι κάθετη στην πλευρά AG .
β) Έστω E το σημείο που συναντά η κάθετη την AG . Να βρείτε τη γωνία $E\hat{\Delta}A$.

Απάντηση:

20. Έστω AB η διάμετρος του κύκλου (O, ρ) .
α) Να φέρετε δύο διαδοχικές χορδές AG και GD .
β) Να σχεδιάσετε τις μεσοκαθέτους των χορδών αυτών.
γ) Να βρείτε το κοινό σημείο των μεσοκαθέτων.



Απάντηση:

21. Να βρείτε το συμμετρικό ενός ορθογωνίου τριγώνου ως προς το μέσο της υποτείνουσάς του.

Απάντηση:

22. Εξετάστε αν δύο κατακορυφήν γωνίες έχουν κέντρο συμμετρίας.

Απάντηση:

23. Σε ένα παραλληλόγραμμο $ABGD$ φέρουμε τα ύψη AE και GK αυτού. Τι είδους τετράπλευρο είναι το $AEGK$; Δικαιολογήστε την απάντησή σας

Απάντηση:

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. α) $\frac{21}{2}$ β) $\frac{89}{40}$ γ) $\frac{69}{10}$
 4. i) 14 cm ii) 3 cm iii) σημείο Δ

5. i) $\frac{33}{8}$ ii) $\frac{25}{8}$

6. i) $\frac{13}{2}$ ii) $\frac{19}{24}$

7. i. α) $\widehat{OAB} = \widehat{OBA} = 50^\circ$

β) ίσες γιατί τρίγωνο OAB ισοσκελές

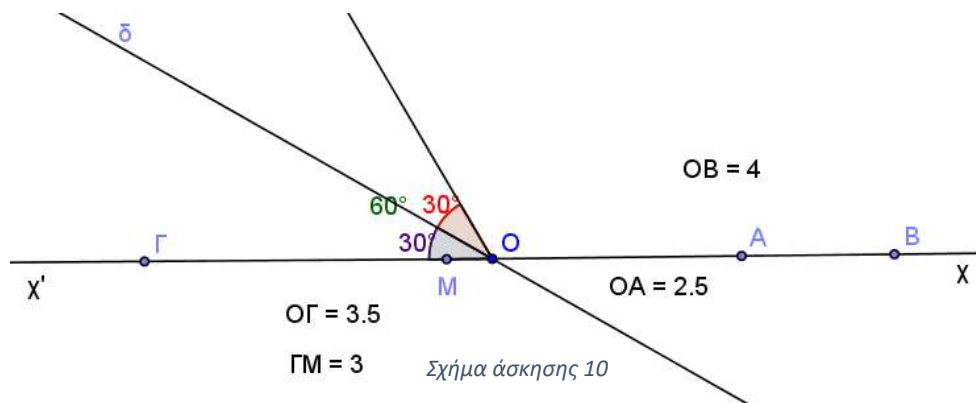
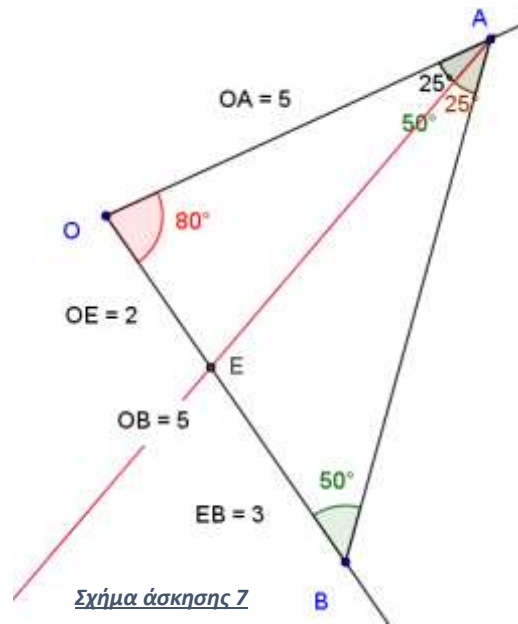
ii) $OE = 2$ cm

8. $A=4, B=\frac{1}{12}$ $3 \cdot A \cdot B = 3 \cdot 4 \cdot \frac{1}{12} = 1$

9. $\frac{1}{2}$

10. i) $AB = OB - OA = 15$ mm $B\Gamma = \Gamma O + OB = 75$ mm ii) $\delta \widehat{O} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

iii) $A\Gamma = AO + O\Gamma = 6$ $\Gamma M = \frac{A\Gamma}{2} = \frac{6}{2} = 3$



11. γ) i. $\frac{7}{2}$ ii. 5 iii. $\frac{3}{4}$ iv) $\frac{3}{4}$

12. $A=2$ $B=\frac{5}{2}$ $\frac{A}{B} = \frac{4}{5}$

13. 11

14. α) $\frac{60}{100}$ 0,6 β) $\frac{75}{100}$ 0,75 γ) $\frac{625}{1000}$ 0,625 δ) $\frac{75}{1000}$ 0,075

15. A: 5,22 B: 5,26 Γ: 5,28

16. α) $\frac{2}{3}$ β) $\frac{5}{4}$

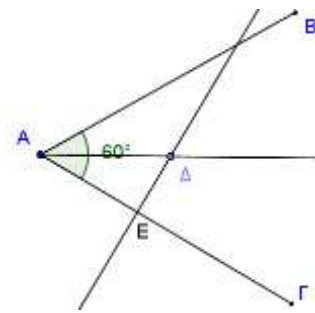
17. α) $\psi = 48^\circ$ β) $\chi = 22^\circ$ γ) $\beta = 40^\circ$
 δ) $\gamma = 24^\circ$

18. $\gamma = 137^\circ$ $\omega = 43^\circ$

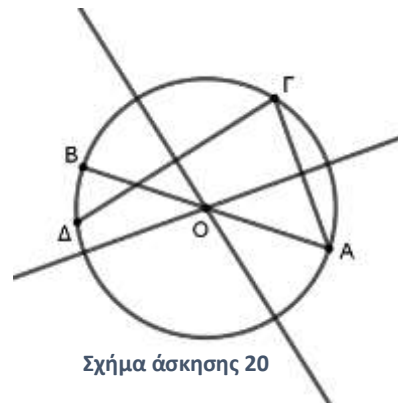
19. $E\hat{A}A = 60^\circ$ (διπλανό σχήμα)

20. α), β) διπλανό σχήμα

γ) το κοινό σημείο είναι το κέντρο O του κύκλου

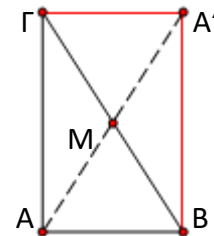


Σχήμα άσκησης 19

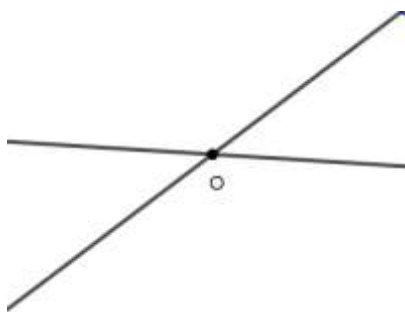


Σχήμα άσκησης 20

21. Το συμμετρικό του ορθογώνιου τριγώνου ABΓ ως προς το μέσο M της υποτείνουσας ΒΓ είναι το τρίγωνο ΒΓΑ', όπου Α' το συμμετρικό του Α, Β το συμμετρικό του Γ, Γ το συμμετρικό του Β.



22.



Το κέντρο συμμετρίας είναι η κορυφή O.

23. Το τετράπλευρο ΑΕΓΚ είναι παραλληλόγραμμο και όλες του οι γωνίες είναι ορθές συνεπώς είναι ορθογώνιο.

[ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ](#)