

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Σύνολα

1) Να γράψετε με αναγραφή τα πιο κάτω σύνολα και να βρείτε τον πληθικό αριθμό τους.

A: Τα ψηφία του αριθμού 1234445

.....

$$n(A) =$$

B: Τα γράμματα της λέξης «ΧΙΟΝΑΝΘΡΩΠΟΣ»

.....

$$n(B) =$$

2) Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να ισχύουν οι επόμενες σχέσεις:

$$\{a, k, \dots\} = \{k, m, \dots\}$$

$$\{1, 2, \dots, \dots\} \cap \{9, 5, 2, \dots\} = \{1, 2\}$$

$$\{2, 5, \dots\} \cup \{5, 7, 2, 6, 9, \dots\} = \{5, 7, 2, 6, \dots, 9, \dots\}$$

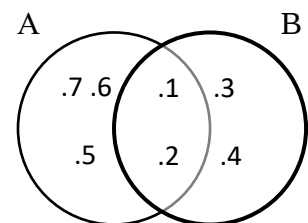
3) Δίνονται τα σύνολα $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ και $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$. Να γράψετε με αναγραφή τα πιο κάτω σύνολα:

α) $A \cap B =$

β) $A \cup B =$

4) Από το διπλανό διάγραμμα να βρείτε τα πιο κάτω:

(α) A (β) $n(B)$ (γ) $A \cup B$ (δ) $A \cap B$ (ε) $n(A \cup B)$



ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Αριθμοί

1) Να σημειώσετε δίπλα από κάθε σχέση ορθό ή λάθος.

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^6 \quad \dots\dots\dots$$

$$8 + 8 + 8 = 8^3 \quad \dots\dots\dots$$

$$7^0 = 7 \quad \dots\dots\dots$$

$$3^4 = 4^3 \quad \dots\dots\dots$$

2) Να υπολογίσετε τις δυνάμεις:

$$\alpha) 4^3 = \quad \beta) 128^0 = \quad \gamma) 10^4 = \quad \delta) 7^2 = \quad \epsilon) 1^{2013} =$$

3) Να υπολογίσετε την τιμή των πιο κάτω αριθμητικών παραστάσεων:

$$15 - 5 \cdot 2 =$$

$$2 + 4 \cdot 4^2 + 2^3 - 6 \cdot 1^{2011} =$$

$$36 : (2 \cdot 4 + 1) + 15 : (3 \cdot 4 - 7) =$$

$$4 + 0 \cdot 2^2 \cdot (0 + 2^2)^3 + 5^2 + 10^0 - 0^{20} =$$

$$3 + 8 \cdot 2 + (7 - 1)^2 : 4 - 12^1 =$$

$$(4^0 + 3 \cdot 2)^2 + 2 \cdot 10^3 - 3^3 + 1^6 =$$

$$(9 - 1)^2 : 2^2 - 3 \cdot 0 =$$

4) Να μετατρέψετε τους πιο κάτω αριθμούς από το δεκαδικό σύστημα στο δυαδικό:

$$\alpha) 13 \quad \beta) 30 \quad \gamma) 125 \quad \delta) 67$$

5) Να μετατρέψετε τους πιο κάτω δυαδικούς αριθμούς στο δεκαδικό σύστημα:

$$\alpha) 10110_2 \quad \beta) 101111_2 \quad \gamma) 100101_{(2)} \quad \delta) 1100_{(2)}$$

6) Ο Γιώργος έχει τριπλάσια χρήματα από το Νίκο και η Ελένη έχει €5 περισσότερα από τα διπλάσια χρήματα του Νίκου. Να γράψετε μια αλγεβρική παράσταση που να εκφράζει το συνολικό ποσό χρημάτων των τριών παιδιών.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- 7) Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της αλγεβρικής παράστασης αν $\alpha=3$ και $\beta=4$.

$$2^{\alpha} + 10(\beta + 1)^2 =$$

$$2\alpha + 3\beta^2 - 5\alpha^0$$

$$2\alpha + \beta^3 - (\alpha - \beta)^4 + 2^{\beta}$$

- 8) Να χαρακτηρίσετε σωστό ή λάθος τις πιο κάτω ισοδυναμίες, βάζοντας σε κύκλο τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό, όπου $\alpha, \beta \in \mathbb{N}$.

α) Αν $\alpha + 3 = \beta + 3 \quad \Leftrightarrow \quad \alpha = \beta \quad \text{ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ}$

β) Αν $\alpha - 7 = \beta - 7 \quad \Leftrightarrow \quad \alpha = \beta \quad \text{ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ}$

γ) Αν $\alpha + 2 = \beta + 8 \quad \Leftrightarrow \quad \alpha = \beta + 5 \quad \text{ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ}$

δ) Αν $\alpha : 14 = \beta : 14 \quad \Leftrightarrow \quad \alpha = \beta \quad \text{ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ}$

ε) Αν $7\alpha = 21\beta$ και $\alpha, \beta \neq 0 \quad \Leftrightarrow \quad \alpha = 3\beta \quad \text{ΣΩΣΤΟ / ΛΑΘΟΣ}$

- 9) Να εξετάσετε αν ο αριθμός 15 είναι λύση της εξίσωσης $2x + 6 = 27$

- 10) Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $12 + \chi = 78$

β) $4\chi = 32$

γ) $\alpha + 21 = 49$

δ) $\psi - 11 = 138$

ε) $\psi : 4 = 6$

στ) $39 - \chi = 22$

ζ) $40 : \chi = 8$

η) $3\chi - 10 = 50$

θ) $\chi + 2\chi + 35 = 44$

ι) $5(2\chi + 1) = 30$

ια) $(\alpha - 3) : 4 = 5$

ιβ) $4(\chi - 2) - 2\chi = 10$

- 11) Η Κατερίνα έχει στο πορτοφόλι της πενταπλάσια χρήματα από την Ελένη. Η διαφορά των χρημάτων τους είναι €28. Πόσα χρήματα θα έχει η καθεμιά στο πορτοφόλι της;

- 12) Ο Μάριος έχει τριπλάσια ηλικία από τον Τάσο. Το άθροισμα των ηλικιών τους είναι 32 χρόνια. Πόσων χρόνων θα είναι ο καθένας σε 5 χρόνια;

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

13) Σε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ η πλευρά $A\Gamma$ είναι τριπλάσια της AB και η $B\Gamma$ είναι κατά 2 μονάδες μεγαλύτερη από την πλευρά AB .

α) Να βρείτε την αλγεβρική παράσταση που εκφράζει την περίμετρο του τριγώνου

β) Να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου αν η πλευρά AB είναι 3 cm.

14) Να λύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με την βοήθεια εξίσωσης

α) Ένα γυμνάσιο έχει συνολικά 530 μαθητές. Η A' τάξη έχει διπλάσιους μαθητές από την B' τάξη και η Γ' τάξη έχει 70 μαθητές λιγότερους από το τριπλάσιο των μαθητών της B' τάξης. Πόσους μαθητές έχει κάθε τάξη;

β) Το άθροισμα δύο διαδοχικών αριθμών είναι 29. Να βρείτε τους δύο αριθμούς.

γ) Η Μαρία είναι x χρόνων, ο αδελφός της είναι 3 χρόνια μεγαλύτερος της και η μητέρα της έχει τριπλάσια ηλικία από τον αδελφό της. Αν το άθροισμα των ηλικιών και των τριών είναι 72 χρόνια, να βρείτε την ηλικία του καθενός.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Διαιρετότητα

1) Να χαρακτηρίσετε ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ:

i $4|40$

ii $35|5$

iii Το 0 είναι πολλαπλάσιο του 6.

iv Το 3 είναι διαιρέτης του 18.

v Το 7 είναι διαιρέτης του 7.

vi Το 100 είναι πολλαπλάσιο του 10000.

vii Το 1 είναι διαιρέτης του 32.

viii Ένα πιθανό υπόλοιπο της διαίρεσης ενός φυσικού αριθμού με το 3 είναι ο αριθμός 6.

2) Να σημειώσετε σε κάθε τετραγωνάκι το κατάλληλο ψηφίο ώστε ο αριθμός :

α) 67 να διαιρείται με το 5 και το 2 .

β) 23 να διαιρείται με το 9 .

γ) 3690 να διαιρείται με το 3 και το 2 .

δ) 4 2 να διαιρείται με το 3 και το 5 και όχι με το 2 .

3) Να βρείτε τον αριθμό που όταν διαιρεθεί με το 6 δίνει πηλίκο 4 και αφήνει υπόλοιπο 5.

4) Να βρείτε τον αριθμό που όταν διαιρεθεί με το 11 δίνει πηλίκο 20 και αφήνει υπόλοιπο 3.

5) Να βρείτε τον Μ.Κ.Δ και το Ε.Κ.Π των α) 18,27,45 και β) 48,60,84

6) Να εξετάσετε ποια αθροίσματα και διαφορές διαιρούνται με το 32:

i $31000 + 32$

ii $3200 + 320 + 64$

7) Οι μαθητές ενός σχολείου μπορούν να χωριστούν σε πεντάδες, εξάδες και επτάδες χωρίς να περισσεύει κανένας. Να βρείτε πόσους μαθητές έχει το σχολείο αν αυτοί είναι περισσότεροι από 500 και λιγότεροι από 700.

8) Ένας δάσκαλος έχει 50 μολύβια, 60 χάρακες και 70 πένες. Να βρείτε πόσες το πολύ ομοιόμορφες ομάδες μπορεί να φτιάξει με αυτά και πόσα από το κάθε ένα είδος θα περιέχονται σε αυτές.

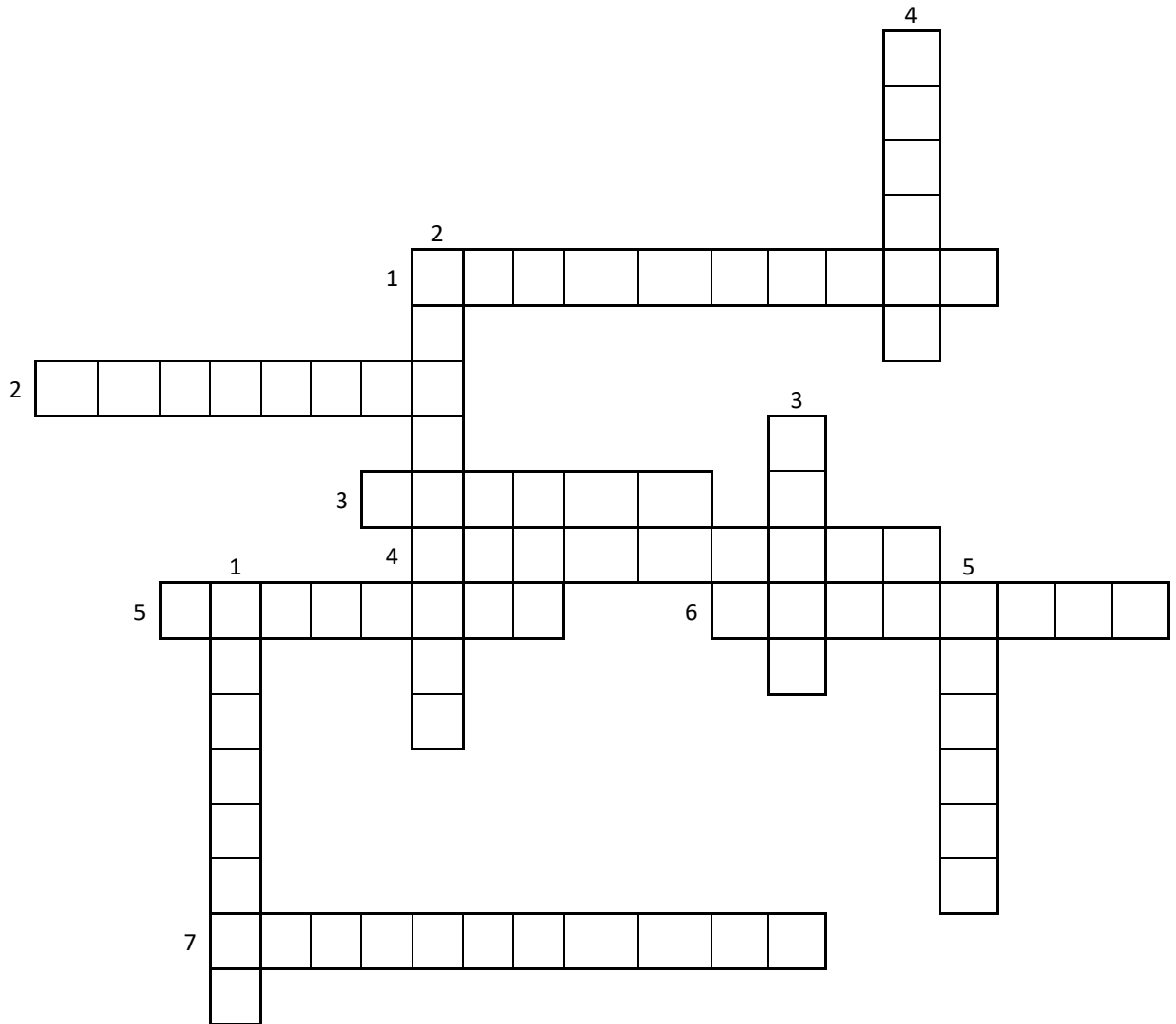
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

- 9) Με 30 μαργαρίτες, 12 τουλίπες και 42 τριαντάφυλλα, πόσες το πολύ ομοιόμορφες ανθοδέσμες μπορούμε να φτιάξουμε; Να βρείτε επίσης πόσα λουλούδια από το κάθε είδος θα περιέχονται σε κάθε ανθοδέσμη.
- 10) Τρεις μοτοσικλετιστές κάνουν το γύρο μιας πίστας σε 60, σε 90 και σε 80 δευτερόλεπτα ο κάθε ένας. Αν ξεκινήσουν μαζί από την αφετηρία, σε πόσο χρόνο θα ξανασυναντηθούν στο σημείο εκκίνησης και πόσους γύρους θα έχει κάνει ο κάθε ένας;
- 11) Η εταιρεία Α βγάζει νέο μοντέλο αυτοκινήτου κάθε 2 χρόνια, η εταιρεία Β κάθε 3 χρόνια και η εταιρεία Γ κάθε 5 χρόνια. Αν το 2019 έβγαλαν και οι 3 εταιρείες νέα μοντέλα, πότε θα ξαναβγάλουν μαζί νέα μοντέλα αυτοκινήτων; Επίσης να βρείτε πόσα μοντέλα θα έχει βγάλει μέχρι τότε η κάθε εταιρεία.
- 12) Να εξετάσετε αν οι αριθμοί 15 και 24 είναι πρώτοι μεταξύ τους.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Ακέραιοι-Ρητοί Αριθμοί

1) Να συμπληρώσετε το πιο κάτω σταυρόλεξο:



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Ισούται με το διαιρέτη επί το πηλίκον συν το υπόλοιπο
2. Αν ένας αριθμός διαιρεί δύο άλλους τότε διαιρεί και το ... τους
3. Οι αριθμοί που διαιρούνται με το 2
4. Η διαίρεση που συνδέει διαιρετέο, διαιρέτη, πηλίκον και υπόλοιπο
5. Ένας αριθμός που έχει περισσότερους από 2 διαιρέτες
6. Είναι οι αριθμοί 1, 3, 5, 7...
7. Είναι ο αριθμός 25 για τον αριθμό 5

ΚΑΘΕΤΑ

1. Έτσι λέγεται ο αριθμός 1 στη διαίρεση 29 δια 4
2. Είναι ο αριθμός 7 για τον αριθμό 49
3. Η μικρότερη τιμή που παίρνει ένα υπόλοιπο είναι ...
4. Έτσι λέγεται ένας αριθμός που έχει ως μοναδικούς διαιρέτες τον εαυτό του και το 1
5. Μια διαίρεση που έχει υπόλοιπο μηδέν λέγεται ...

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

2) Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ

I. $|-3| = -3$

II. $-4^2 = +16$

III. $|-2| + |-6| = 8$

IV. Οι αριθμοί $-\frac{3}{7}$ και $+\frac{3}{7}$ είναι αντίστροφοι.

V. Ο αντίστροφος του $2\frac{1}{3}$ είναι ο αριθμός $\frac{3}{7}$.

3) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα

Αριθμός	Αντίθετος	Αντίστροφος	Απόλυτη Τιμή
-6			
	-2,8		
		$\frac{2}{3}$	
			$2\frac{1}{3}$
$-4\frac{2}{5}$			

4) Να κάνετε τις πράξεις:

$\alpha) (+4) + (+9) =$ $\beta) -18 - 5 - 6 =$ $\gamma) (-7) + (+9) =$ $\delta) (-7) \cdot (+6) =$

$\epsilon) (-36) \div (-6) =$ $\zeta) (-1) \cdot (-4) \cdot (-5) =$ $\eta) +1\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} =$ $\theta) -\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$

$\iota) -2\frac{1}{5} + \left(-1\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{3}{10}\right) =$ $\kappa) \frac{7}{9} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) =$ $\lambda) \left(-1\frac{2}{5}\right) : \left(-3\frac{1}{2}\right) =$

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

5) Να συμπληρώσεις τα κενά με ένα από τα σύμβολα $<, >, =$ ώστε να προκύψουν αληθείς ισότητες:

- a) $-8 \underline{\hspace{1cm}} -2$
- b) $-12 \underline{\hspace{1cm}} +36$
- c) $0 \underline{\hspace{1cm}} -4$
- d) $|-3 - 9| \underline{\hspace{1cm}} -5$

6) Αν για τους ρητούς αριθμούς α και β ισχύουν οι πιο κάτω σχέσεις, να γράψετε τα συμπεράσματά σας για αυτούς:

- α) Αν ισχύει $\alpha + \beta = 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι
- β) Αν ισχύει $\alpha \cdot \beta = +1$, τότε οι αριθμοί α και β είναι
- γ) ν ισχύει $-\alpha \cdot \beta < 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι
- δ) Αν ισχύει $\frac{\alpha}{\beta} < 0$, τότε οι αριθμοί α και β είναι
- στ) Αν ισχύει $\alpha + \beta = \beta$, τότε $\alpha = \dots\dots\dots$

7) Αν $\alpha = +6$, $\beta = -3$ και $\gamma = -4$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων:

i) $5 - \alpha + \beta =$ ii) $\alpha \div \beta - \alpha \cdot \beta =$ iii) $2 \cdot (\alpha - \beta) - \alpha - 3 =$

8) Να βρείτε το αποτέλεσμα των πιο κάτω:

α) $2^3 =$ β) $6^0 =$ γ) $(-2)^5 =$ δ) $0^4 =$
ε) $(-4)^2 =$ ζ) $(-3)^3 =$ η) $-(-1)^{20} =$ θ) $-4^2 =$
ι) $(-2,4)^0 =$ ια) $-(-2)^5 =$ ιβ) $(5-7)^2 =$ ιγ) $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 =$

9) Να κάνετε τις πράξεις:

α) $(-2)^3 + (-1)^5 - 4^0 =$ β) $6^2 - 3 \cdot 2^3 + 10^2 \div 5 =$ γ) $(+5) + (-9) =$
δ) $(-7) \cdot (-5) =$ ε) $(+10) \div (-2) =$ στ) $(-12) - (-10) =$
ζ) $-10 + 3 - 5 =$ η) $-4 + 5 - |-6| =$ θ) $(12 - 24) \div (-3) =$ ι) $-10 \cdot 5 + (-4) \cdot (-6) =$
ια) $(-6 + 2 - 3 + 7) + (6 - 8) - (-4 + 2 - 1 - 7) - (6 - 9) =$

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

$$\text{ιβ)} (-4+2)^3 - 4^2 - [(+5) - (-3)^2] + (-2)^4 =$$

$$\text{ιγ)} \frac{-4 + (-5)(-3) - (-7)}{(-12 + 6) \div (-2) - 6} =$$

$$\text{ιδ)} \frac{\left(3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}\right) \div 1\frac{1}{2}}{\left(1\frac{1}{3} - 1\right) \cdot \frac{1}{3}} =$$

10) Να δείξετε ότι η παράσταση

$$A = (3\chi - 2) + (\chi + 5) - (\chi + 3 - 7\chi) - (8 + 2 - 10\chi) - 20\chi \text{ είναι ανεξάρτητη του } \chi.$$

11) Να βρείτε σε ποιο κλασματικό αριθμό είναι ίσοι οι επόμενοι δεκαδικοί περιοδικοί αριθμοί:

$$\alpha) 6,\overline{4}$$

$$\beta) 0,\overline{37}$$

12) Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις:

$$10 + \omega = -4$$

$$5x = -25$$

$$3\psi - 2 = -23$$

$$9 - \alpha = -12$$

$$5(\chi + 2) = 2(3\chi - 2) + 11$$

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

13) Να λύσετε τις πιο κάτω εξισώσεις:

$$\alpha) \chi + 5 - 2\chi = 3 + \chi \quad \beta) 3(2 + \gamma) = -18 \quad \gamma) 7(\beta - 1) = 5(3\beta - 2) - 5 \quad \delta) \frac{\chi}{3} + \frac{2\chi}{5} = 3$$

$$\epsilon) \frac{2(\omega - 3)}{5} - \frac{\omega + 2}{4} = -\frac{1}{2} \quad \sigma\tau) \frac{\alpha - 1}{4} - \frac{2\alpha + 3}{2} + 1 = \alpha - 1 \quad \zeta) 6\chi - 3 + 4\chi + 2 = 8 - 5\chi + 2 + 4$$

$$\eta) 10\chi = 15\chi \quad \theta) 2(\chi - 1) - 6 = 4 + 4(2 - 5\chi)$$

$$\iota) 3 - (\chi - 2) + 4\chi - 7(1 - \chi) = 3 + (5 + \chi) + 3(\chi - 2)$$

$$\text{ια)} \frac{\chi}{2} - \frac{\chi - 4}{3} = \frac{5}{6} \quad \text{ιβ)} \frac{2(\alpha - 3)}{5} - \frac{\alpha + 2}{4} = -\frac{1}{2}$$

14) Να λύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με τη βοήθεια εξίσωσης.

A) Ένα χωριό έχει 120 κατοίκους. Οι γυναίκες είναι 20 πιο πολλές από τους άνδρες και τα παιδιά 10 πιο λίγα από τις γυναίκες. Πόσους άνδρες, γυναίκες και παιδιά έχει το χωριό;

B) Ένα ξενοδοχείο έχει συνολικά 20 δίκλινα και τρίκλινα δωμάτια. Πόσα είναι τα δίκλινα δωμάτια και πόσα τα τρίκλινα αν σε αυτά υπάρχουν συνολικά 48 κρεβάτια;

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Γ) Σε μια φάρμα έχει 30 κουνέλια και κότες. Πόσες κότες και πόσα κουνέλια έχει η φάρμα αν όλα μαζί τα ζώα έχουν 100 πόδια;

Δ) Έχω 50 χαρτονομίσματα των €10 και €20. Τα χρήματα μου έχουν συνολική αξία €650. Πόσα χαρτονομίσματα από το κάθε είδος έχω;

Ε) Η Μαρία έχει €4 περισσότερα από το τριπλάσιο των χρημάτων της Ελένης. Αν η Μαρία δώσει €4 στην Ελένη τότε η Μαρία θα κρατά διπλάσια χρήματα από την Ελένη. Πόσα χρήματα κρατά η καθεμία;

ΣΤ) Η Μαρίλια έχει πενταπλάσια ηλικία από την Λάουρα. Μετά από 6 χρόνια η ηλικία της Μαρίλιας θα είναι 2 χρόνια μικρότερη από το τριπλάσιο της ηλικίας της Λάουρας. Να υπολογίσετε τις σημερινές τους ηλικίες.

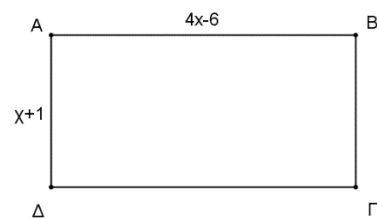
Ζ) Να υπολογίσετε τον ακέραιο αριθμό του οποίου το τριπλάσιο ισούται με τον αριθμό αυξημένο κατά 6.

Η) Σε μια παράσταση η τιμή του κανονικού εισιτηρίου για τους ενήλικες είναι €10 ενώ για τα παιδιά η τιμή είναι €6. Αν οι ενήλικες ήταν διπλάσιοι από τα παιδιά και συνολικά μαζεύτηκαν €520, να βρείτε πόσα ήταν τα παιδιά και πόσοι οι ενήλικες.

Θ) Έχω δύο κορδέλες που έχουν μήκος 55cm και 42cm. Αν κόψω ένα κομμάτι x cm από κάθε κορδέλα, τότε η μια κορδέλα θα έχει διπλάσιο μήκος από την άλλη. Να υπολογίσετε το x .

Ι) Σε μια εκδρομή πήραν μέρος 44 άτομα, άντρες, γυναίκες και παιδιά. Αν Οι άντρες ήταν διπλάσιοι από τις γυναίκες, και τα παιδιά είναι το $\frac{1}{3}$ των ανδρών και γυναικών μαζί, να υπολογίσετε πόσοι ήταν οι άντρες, πόσες οι γυναίκες και πόσα τα παιδιά.

15) Αν στο διπλανό ορθογώνιο η AB είναι διπλάσια της AD, να υπολογίσετε την περίμετρο του.



16) Αν $x = -1$ και $\psi = +2$ να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων

α) $\psi - x - 3 =$

β) $(x - 7) + 3\psi =$

γ) $x - 2\psi + 5 - (\psi - x) =$

δ) $|x - \psi| + 2\psi - 3x$

ε) $\frac{x\psi - 5x + 5}{2x\psi} =$

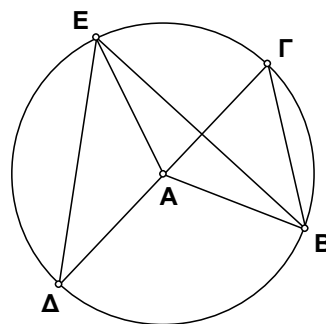
στ) $\frac{5(x - \psi) + 2x\psi}{x^2} =$

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 6 : Βασικές Γεωμετρικές Έννοιες

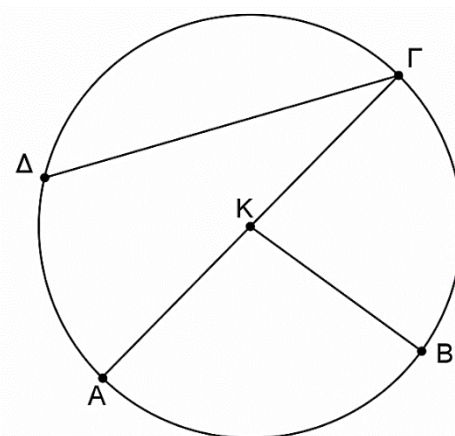
1) Με βάση το διπλανό σχήμα, να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Ευθύγραμμο Τμήμα	Ακτίνα	Διάμετρος	Χορδή
ΔΕ			
ΔΓ			
ΑΔ			
ΑΒ			
ΕΒ			
ΑΕ			
ΒΓ			
ΑΓ			



2) Δίνεται κύκλος με κέντρο Κ και ακτίνα R. Με τη βοήθεια του σχήματος να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της Α΄ στήλης με τα στοιχεία της Β΄ στήλης:

Α΄ στήλη		Β΄ στήλη				
1)	ΑΓ	α) επίκεντρη γωνία				
2)	ΚΒ	β) διάμετρος				
3)	ΔΓ	γ) τόξο				
4)	ΑΚΒ	δ) χορδή				
5)	ΑΔ	ε) ακτίνα				
1)	2)	3)	4)	5)		

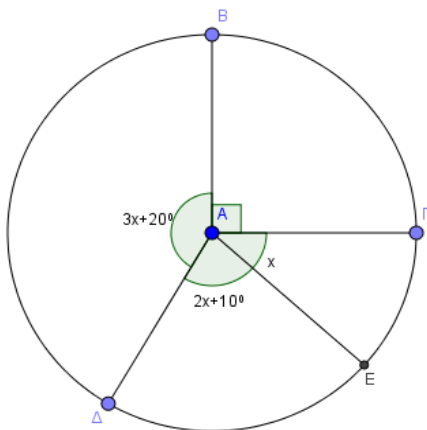


ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

3) Τοποθετήστε “X” στην κατάλληλη θέση.

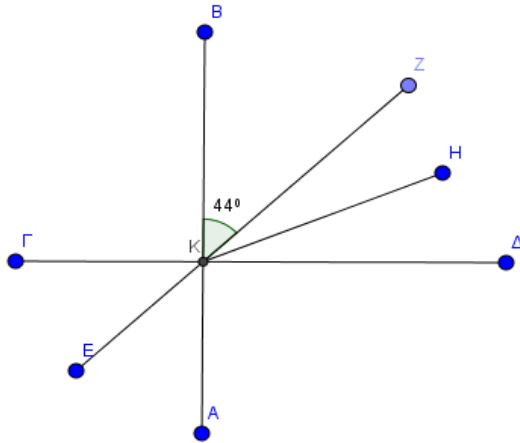
	Σωστό	Λάθος
Αντικείμενες ημιευθείες λέγονται δύο ημιευθείες που έχουν κοινή αρχή.		
Κατακορυφήν γωνίες λέγονται δύο γωνίες που έχουν την κορυφή τους κοινή.		
Από ένα σημείο διέρχεται μία μόνο ευθεία.		
Συμπληρωματικές γωνίες ονομάζονται δύο γωνίες με άθροισμα 180°		
Διάμετρος του κύκλου λέγεται η χορδή που περνάει από το κέντρο του κύκλου.		
Μέσο ενός ευθύγραμμου τμήματος AB ονομάζουμε το σημείο M του τμήματος, που απέχει εξίσου από τα άκρα του.		
Παραπληρωματικές γωνίες ονομάζονται δύο γωνίες με άθροισμα 180° .		

- 4) Να κατασκευάσετε με μοιρογνωμόνιο γωνία 130° και να κατασκευάσετε την διχοτόμο της γωνίας με τη χρήση χάρακα και διαβήτη.
- 5) Ποια γωνία είναι κατά 10° μικρότερη από το τετραπλάσιο της συμπληρωματικής της;
- 6) Να υπολογίσετε την γωνία που είναι πενταπλάσια από την παραπληρωματική της (σχήμα, εξίσωση).
- 7) Να υπολογίσετε τη γωνία που είναι 10° μεγαλύτερη από το τριπλάσιο της συμπληρωματικής της (σχήμα, εξίσωση).
- 8) Στο πιο κάτω σχήμα δίνεται ο κύκλος (A, 4cm). Να βρείτε την τιμή του x και το μέτρο της γωνίας $\widehat{\Delta \hat{A} E}$ και του τόξου $\Delta B \Gamma$. Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας.

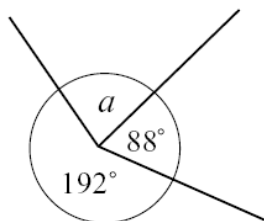
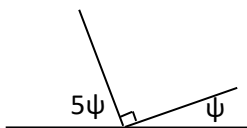
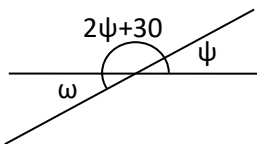
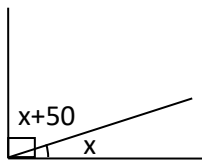


ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

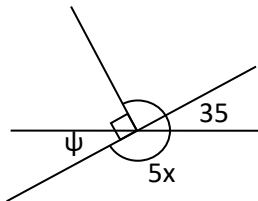
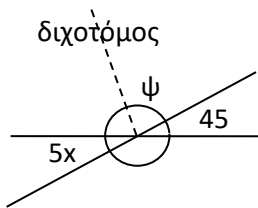
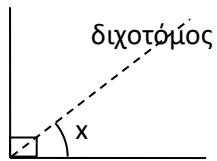
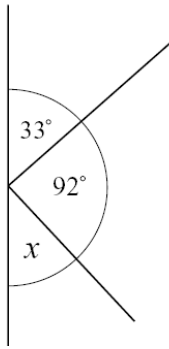
- 9) Στο πιο κάτω σχήμα $AB \perp \Gamma\Delta$, η $\hat{E}\hat{K}Z$ είναι ευθεία, η KH είναι διχοτόμος της γωνίας $\hat{\Delta}\hat{K}Z$ και η $\hat{B}\hat{K}Z = 44^\circ$. Να υπολογίσετε τις γωνίες $\hat{E}\hat{K}A, \hat{\Gamma}\hat{K}B, \hat{Z}\hat{K}H, \hat{\Gamma}\hat{K}H$. Να δικαιολογήσετε όλες σας τις απαντήσεις.



- 10) Να υπολογίσετε χωρίς μοιρογνωμόνιο, τις άγνωστες γωνίες:



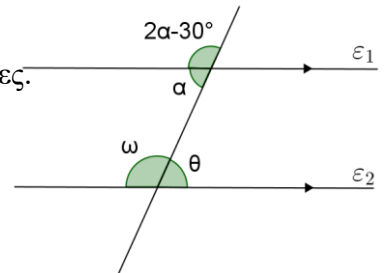
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ



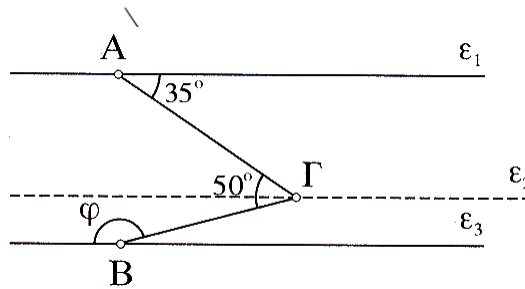
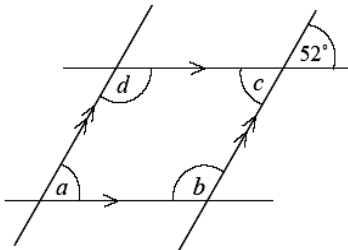
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΝΟΤΗΤΑ 9: Γεωμετρία II

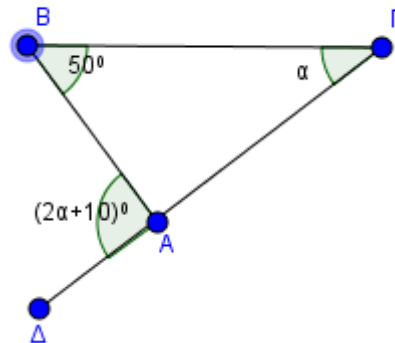
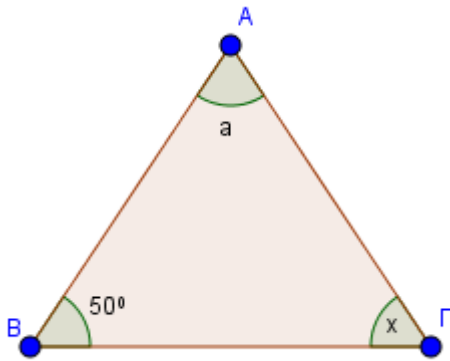
- 1) Στο διπλανό σχήμα $\varepsilon_1/\varepsilon_2$. Να υπολογίσετε τις άγνωστες γωνίες.
Δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.



- 2) Στα πιο κάτω σχήματα $\varepsilon_1/\varepsilon_2$. Να υπολογίσετε τις άγνωστες γωνίες δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.



- 3) Στα πιο κάτω σχήματα να βρείτε τις άγνωστες γωνίες

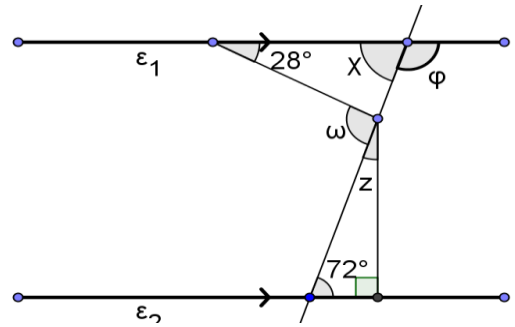


- 5) Σε ισοσκελές τρίγωνο η μία γωνιά της βάσης είναι 70° . Να βρείτε τις άλλες δύο γωνίες του τριγώνου.

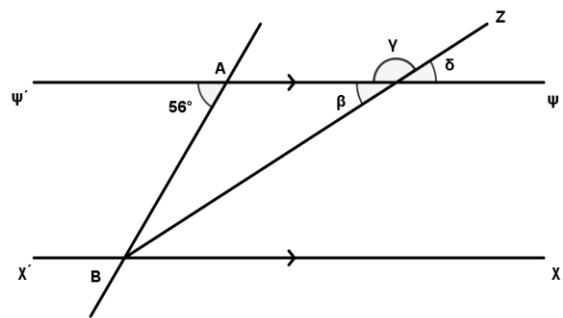
- 6) Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($B = 90^\circ$) η γωνία A είναι διπλάσια από την γωνία Γ. Να υπολογίσετε τις γωνίες A και Γ του τριγώνου.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

7) Αν $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$ να υπολογίσετε τις γωνίες χ , ϕ , ω και z που σημειώνονται στο πιο κάτω σχήμα.



8) Στο διπλανό σχήμα οι ευθείες xx' και $\psi\psi'$ είναι παράλληλες. Η BZ είναι η διχοτόμος της γωνίας B . Να υπολογίσετε τις γωνίες β , γ και δ .



9) Στο πιο κάτω σχήμα έχουμε ότι $BH \parallel EZ$, $\hat{A}_1 = 50^\circ$, $\hat{A}_1 = 135^\circ$ και επίσης ότι η BD είναι η διχοτόμος της $\hat{A}BH$ και η HD η διχοτόμος της $\hat{A}HB$. Να βρείτε τις γωνίες $\hat{B}_1$, $\hat{H}_1$ και $\hat{A}_3$ όπως επίσης και τι είδους είναι το τρίγωνο ABH ως προς τις γωνίες του, δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.

