

ΕΝΟΤΗΤΑ 6 - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**Κείμενο 1****Οι αριθμοί**

Φυσικοί αριθμοί ονομάζονται οι αριθμοί 0,1,2,3 Συμβολίζονται με το γράμμα Ν. Τους φυσικούς αριθμούς τους διακρίνουμε σε **άρτιους** (ζυγούς) και **περιττούς** (μονούς).

Οι άρτιοι είναι 2,4,6,8

Οι περιττοί είναι 1,3,5,7,9

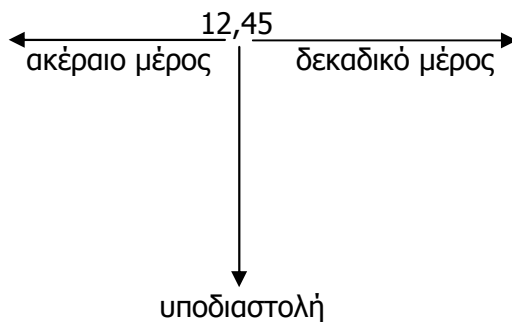
Θετικοί αριθμοί ονομάζονται οι αριθμοί, που είναι μεγαλύτεροι του μηδενός.

Αρνητικοί αριθμοί ονομάζονται οι αριθμοί που είναι μικρότεροι του μηδενός και δηλώνονται με το σύμβολο (-) μπροστά τους.

Ακέραιοι αριθμοί λέγονται οι φυσικοί αριθμοί μαζί με τους αντίθετούς τους.

Π.χ. -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3

Δεκαδικοί αριθμοί λέγονται οι αριθμοί που αποτελούνται από δύο μέρη: το ακέραιο μέρος και το δεκαδικό μέρος, που χωρίζονται με την υποδιαστολή.



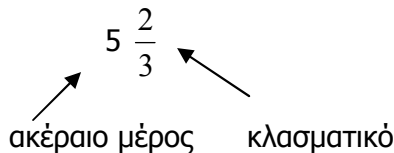
Κλασματικός αριθμός ή κλάσμα λέγεται ο αριθμός $\frac{\kappa}{\lambda}$, όπου οι κ, λ είναι ακέραιοι αριθμοί και ο λ είναι διαφορετικός του μηδενός

κ → **αριθμητής**
 — → **γραμμή κλάσματος**
 λ → **παρονομαστής**

Τα κλάσματα που έχουν τον ίδιο παρονομαστή λέγονται **ομώνυμα**.

Τα κλάσματα που έχουν διαφορετικό παρονομαστή λέγονται **ετερόνυμα**.

Μικτοί λέγονται οι αριθμοί που αποτελούνται από έναν ακέραιο αριθμό και ένα κλάσμα.



Σύνθετο λέγεται ένα κλάσμα, από τους όρους του οποίου ο ένας τουλάχιστον είναι κλάσμα.

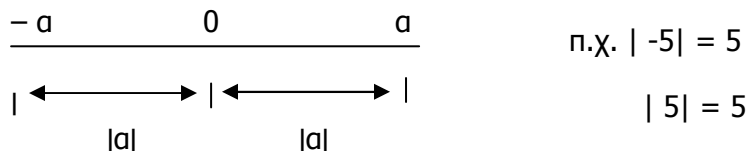
Δηλαδή $\frac{\frac{\kappa}{\lambda}}{\frac{\mu}{\nu}}$ π.χ. $\frac{\frac{5}{8}}{\frac{4}{3}}$

Ρητοί αριθμοί ονομάζονται οι αριθμοί που είναι σε κλασματική μορφή ή μπορεί να γραφούν σαν κλάσμα. Συμβολίζονται με το a . π.χ. $\frac{3}{5}$, -8 , $2,65$

Ομόσημοι αριθμοί ονομάζονται δύο ή περισσότεροι μη μηδενικοί ρητοί που έχουν το ίδιο πρόσημο (+ ή -). Π.χ. $+3$, $+6$, $+2$, $+24$, ή -2 , -4 , 3 , -16

Ετερόσημοι αριθμοί ονομάζονται δύο ή περισσότεροι μη μηδενικοί ρητοί που έχουν διαφορετικό πρόσημο (+ ή -). Π.χ. -7 και $+12$

Απόλυτη τιμή ενός ρητού αριθμού a ονομάζεται η απόσταση του αριθμού από την αρχή 0 του άξονα και συμβολίζεται με $|a|$.

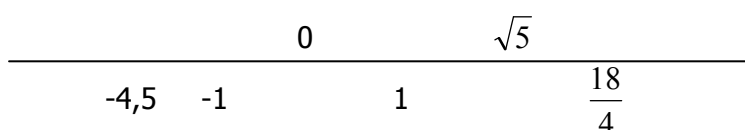


Αντίθετοι αριθμοί λέγονται δύο αριθμοί που έχουν την ίδια απόλυτη τιμή και διαφορετικά πρόσημα. Π.χ. -5 και 5

Άρρητοι αριθμοί λέγονται όσοι αριθμοί δεν μπορούν να παρασταθούν ως κλάσματα. Π.χ. $\sqrt{2}$

Το σύνολο των ρητών και άρρητων αριθμών λέγονται **πραγματικοί αριθμοί** και το σύνολό τους συμβολίζεται με το R .

Οι πραγματικοί αριθμοί παριστάνονται γεωμετρικά πάνω στον άξονα των πραγματικών αριθμών.



Λεξιλόγιο

Συμβολίζονται: ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής παθητικής, προσώπου γ', αριθμού πληθυντικού, συζυγίας α' (συμβολίζομαι)

Π.χ. Στα μοντέρνα ποιήματα είναι συχνά δύσκολο να ανακαλύψεις τι συμβολίζουν.

Αρχικοί χρόνοι: συμβολίζομαι, συμβολιζόμουν, θα συμβολίζομαι, θα συμβολιστώ, συμβολίστηκα, έχω συμβολιστεί, είχα συμβολιστεί, θα έχω συμβολιστεί

Διακρίνουμε: ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής ενεργητικής, προσώπου α', αριθμού πληθυντικού, συζυγίας α' (διακρίνω)

Π.χ. Στη Φιλοσοφία του ιδεαλισμού διακρίνουμε την έννοια του καλού και του κακού.

Αρχικοί χρόνοι: διακρίνω, διέκρινα, θα διακρίνω, θα διακρίνω, διέκρινα, έχω διακρίνει, είχα διακρίνει, θα έχω διακρίνει

Δηλώνονται: ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής παθητικής, προσώπου γ', αριθμού πληθυντικού, συζυγίας α' (δηλώνομαι)

Π.χ. Πρόκειται για εισοδήματα που δεν έχουν δηλωθεί στην εφορία.

Αρχικοί χρόνοι: δηλώνομαι, δηλωνόμουν, θα δηλώνομαι, θα δηλωθώ, δηλώθηκα, έχω δηλωθεί, είχα δηλωθεί, θα έχω δηλωθεί

Αποτελούνται: ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής παθητικής, προσώπου γ', αριθμού πληθυντικού, συζυγίας β' (αποτελούμαι)

Π.χ. Το κοντσέρτο αποτελείται από τρία μέρη.

Αρχικοί χρόνοι: αποτελούμαι, αποτελούμουν, θα αποτελούμαι, θα αποτελεστώ, αποτελέστηκα, έχω αποτελεστεί, είχα αποτελεστεί, θα έχω αποτελεστεί

Κλάσμα: ουσιαστικό, γένους ουδετέρου, αριθμού ενικού, πτώσης ονομαστικής (το κλάσμα)

Π.χ. Έγραψε στον πίνακα τα κλάσματα και μας ζήτησε να πούμε ποιος είναι ο παρονομαστής και ποιος ο αριθμητής.

Κλίση:

το κλάσμα	τα κλάσματα
του κλάσματος	των κλασμάτων
το κλάσμα	τα κλάσματα
κλάσμα	κλάσματα

Ασκήσεις Λεξιλογίου

1. Συμπληρώστε τα κενά με τη σωστή λέξη από αυτές που δίνονται στην παρένθεση:

- Οι αριθμοί διακρίνονται σε άρτιους και περιττούς.
(φυσικοί, αρνητικοί, κλασματικοί)
- είναι οι αριθμοί που έχουν μπροστά τους το σύμβολο (-).
(ακέραιοι, δεκαδικοί, αρνητικοί)
- λέγονται οι αριθμοί, που τα δύο μέρη τους χωρίζονται με υποδιαστολή.
(ακέραιοι, κλασματικοί, δεκαδικοί)
- λέγεται το κλάσμα, του οποίου ο ένας τουλάχιστον από τους όρους του είναι κλάσμα.
(ομώνυμο, σύνθετο, αντίθετο)
- Το σύνολο των αριθμών συμβολίζεται με ένα R.
(θετικών, πραγματικών, μικτών)



2. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

- Οι φυσικοί αριθμοί με το γράμμα N.
α. δηλώνονται β. αποτελούνται γ. χωρίζονται
- Οι αριθμοί 1,3,5,7,9 είναι
α. δεκαδικοί β. άρτιοι γ. περιττοί
- Στους δεκαδικούς αριθμούς το ακέραιο και το δεκαδικό μέρος χωρίζονται με
α. υποδιαστολή β. κλάσμα γ. σύμβολο
- Τα κλάσματα που έχουν τον ίδιο λέγονται ομώνυμα.
α. αριθμητή β. ακέραιο γ. παρονομαστή
- Οι αριθμοί -7 και +12 είναι
α. σύνθετοι β. ετερόσημοι γ. ομόσημοι

Ασκήσεις Κατανόησης**1. Συμπληρώστε τα κενά με τις λέξεις του πλαισίου.**

ομόσημοι, ετερώνυμα, παρονομαστή, μικτοί, πραγματικοί

1. Τα κλάσματα που έχουν τον ίδιο λέγονται ομώνυμα.
2. Τα κλάσματα που έχουν διαφορετικό παρονομαστή λέγονται
3. Το σύνολο των ρητών και των άρρητων αριθμών λέγονται αριθμοί.
4. λέγονται οι αριθμοί που αποτελούνται από έναν ακέραιο αριθμό και ένα κλάσμα.
5. ονομάζονται δύο ή περισσότεροι μη μηδενικοί ρητοί που έχουν το ίδιο πρόσημο.

2. Σωστό ή Λάθος;

1. Οι φυσικοί αριθμοί συμβολίζονται με το γράμμα M.
2. Άρτιοι είναι οι αριθμοί 1, 3, 5, 7, 9 ...
3. Σε ένα κλάσμα το πάνω μέρος λέγεται αριθμητής και το κάτω παρονομαστής.
4. Οι ετερόσημοι αριθμοί έχουν το ίδιο πρόσημο.
5. Οι αντίθετοι αριθμοί έχουν την ίδια τιμή και διαφορετικά πρόσημα.

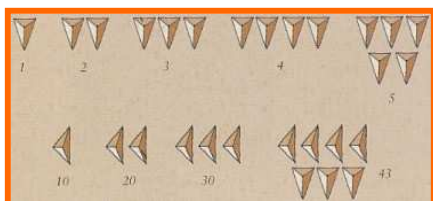
1 2 3 4 5
6 7 8 9
10 11 12
13 14 15
16 17 18
19 20

Κείμενο 2

Αριθμοί και μαθηματικά σύμβολα



Βαβυλώνιοι



αραβικά ψηφία	λατινικοί αριθμοί	ελληνικοί αριθμοί
1	I	α'
2	II	β'
3	III	γ'
4	IV	δ'
5	V	ε'
6	VI	στ' / ς'
7	VII	ζ'
8	VIII	η'
9	IX	θ'
10	X	ι'
11	XI	ια'
12	XII	ιβ'
13	XIII	ιγ'
14	XIV	ιδ'
15	XV	ιε'
16	XVI	ιστ' / ις'
17	XVII	ιζ'
18	XVIII	ιη'
19	XIX	ιθ'
20	XX	κ'
21	XXI	κα'
22	XXII	κβ'
23	XXIII	κγ'
24	XXIV	κδ'
25	XXV	κε'
29	XXIX	κθ'
30	XXX	λ'
40	XL	μ'
50	L	ν'
60	LX	ξ'
70	LXX	ο'
80	LXXX	π'
90	XC	ϛ'
100	C	ρ'

Μαθηματικά σύμβολα

σύμβολο	ονομασία	μαθηματική πράξη - έννοια
+	συν	πρόσθεση
-	μείον (ή πλην)	αφαίρεση
\times ή \bullet	επί	πολλαπλασιασμός
: ή % ή -	δια	διαίρεση
=	ίσον	ισότητα
$a > b$	μεγαλύτερο	ανισότητα (το a μεγαλύτερο του β)
$a < b$	μικρότερο	ανισότητα (το a μικρότερο του β)
\neq	διάφορο	άνισο
()	παρένθεση	δίνει <u>προτεραιότητα</u> στις πράξεις που περικλείει
[]	αγκύλη	περικλείει παρενθέσεις
| |	απόλυτη τιμή	<u>ορίζει</u> απόλυτη τιμή αριθμού
$\sqrt{\quad}$	τετραγωνική ρίζα	ορίζει την τετραγωνική <u>ρίζα</u> αριθμού
$\pm \infty$	συν άπειρο / πλην άπειρο	εκφράζει το + άπειρο και το - άπειρο
π	πι	λόγος <u>περιφέρειας</u> κύκλου προς <u>διάμετρο</u> κύκλου
N	Ni	σύνολο φυσικών αριθμών
Z	Zετ	σύνολο ακέραιων αριθμών
Q	Κιου	σύνολο ρητών αριθμών
R	Αρ ή Ερ	σύνολο πραγματικών αριθμών



Λεξιλόγιο

Προτεραιότητα: ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης αιτιατικής (η προτεραιότητα)

Π.χ. Στις διαβάσεις των δρόμων προτεραιότητα έχουν οι πεζοί.

Κλίση:

η προτεραιότητα	οι προτεραιότητες
της προτεραιότητας	των προτεραιοτήτων
την προτεραιότητα	τις προτεραιότητες
προτεραιότητα	προτεραιότητες

Ορίζει: ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής ενεργητικής, προσώπου γ', αριθμού ενικού, συζυγίας α' (ορίζω)

Π.χ. Πώς ορίζονται τα ομώνυμα κλάσματα; Ως αυτά που έχουν κοινό παρονομαστή.

Αρχικοί χρόνοι: ορίζω, όριζα, θα ορίζω, θα ορίσω, όρισα, έχω ορίσει, είχα ορίσει, θα έχω ορίσει

Ρίζα: ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης αιτιατικής (η ρίζα)

Π.χ. Η τετραγωνική ρίζα του 4 είναι το 2.

Κλίση:

η ρίζα	οι ρίζες
της ρίζας	των ριζών
την ρίζα	τις ρίζες
ρίζα	ρίζες

Περιφέρεια: ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης αιτιατικής (η περιφέρεια)

Π.χ. Η περιφέρεια του κύκλου είναι η κλειστή καμπύλη γραμμή, που ορίζει την επιφάνεια ενός κύκλου και κάθε σημείο της απέχει το ίδιο από το κέντρο του κύκλου αυτού.

Κλίση:

η περιφέρεια	οι περιφέρειες
της περιφέρειας	των περιφερειών
την περιφέρεια	τις περιφέρειες
περιφέρεια	περιφέρειες

Διάμετρο: ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης αιτιατικής (η διάμετρος)

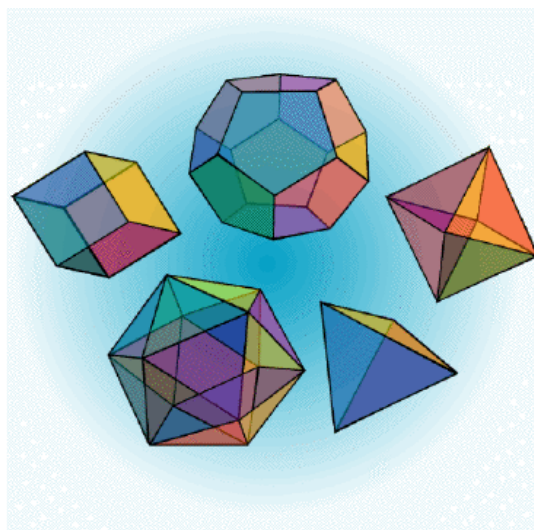
Π.χ. Το ευθύγραμμο τμήμα που περνά από το κέντρο του κύκλου ή της σφαίρας και καταλήγει σε δύο σημεία της περιφέρειας, είναι η διάμετρος.

Κλίση:

η διάμετρος	οι διάμετροι
της διαμέτρου	των διαμέτρων

την διάμετρο
διάμετρο

τις διαμέτρους
διάμετροι



Ασκήσεις Λεξιλογίου

1. Συμπληρώστε τα κενά με τη σωστή λέξη:

ορίζει, φυσικών, περιφέρεια, ρητών, προτεραιότητα

1. Ο δήμος της πόλης φύτεψε πολλά δέντρα στην της πλατείας.
2. Το σύνολο των αριθμών συμβολίζεται με το N.
3. Η δουλειά του αποτελεί πάντα γι' αυτόν.
4. Το σύνολο των αριθμών συμβολίζεται με το Q.
5. Το σύμβολο $\sqrt{\quad}$ την τετραγωνική ρίζα αριθμού.

2. Συμπληρώστε τα κενά με τα μαθηματικά σύμβολα:

$$2 + 2 = 4$$

$$3 - 3 = 0$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$6 : 2 = 3$$

δύο

τρία

πέντε

έξι

δύο

τρία

δύο

δύο

τέσσερα

μηδέν

δέκα

τρία

Ασκήσεις Κατανόησης

1. Συμπληρώστε τα κενά με τις λέξεις από τα μαθηματικά σύμβολα:

παρενθέσεις, άπειρο, ανισότητα, απόλυτη, ισότητα

Το σύμβολο (=) δηλώνει ενώ τα σύμβολα (<) και (>) Οι αγκύλες ([]) περικλείουν και το σύμβολο (| |) ορίζει την τιμή ενός αριθμού. Τέλος, με το σύμβολο $\pm \infty$ δηλώνεται το συν - πλην



2. Συμπληρώστε τα κενά:

N

το σύνολο των αριθμών

το σύνολο των ακέραιων αριθμών

Q

το σύνολο των αριθμών

το σύνολο των πραγματικών αριθμών

Γραμματική**α. Θεωρία****Ουσιαστικά ανισοσύλλαβα
αρσενικά και θηλυκά**

Ανισοσύλλαβα λέγονται τα ουσιαστικά που δεν έχουν τον ίδιο αριθμό συλλαβών στον ενικό και πληθυντικό αριθμό. Σε όλες τις πτώσεις του πληθυντικού έχουν μια συλλαβή παραπάνω από την ονομαστική του ενικού.

Η κατάληξη του πληθυντικού είναι **-δες**, για την ονομαστική, αιτιατική και κλητική, και **-δων**, για τη γενική.

Τα ανισοσύλλαβα ουσιαστικά μπορούν να τονίζονται στον ενικό αριθμό σε οποιαδήποτε συλλαβή, μπορούν δηλαδή να είναι οξύτονα, παροξύτονα ή προπαροξύτονα.

Στον πληθυντικό αριθμό ο τόνος παραμένει στην ίδια συλλαβή με τον ενικό.

Αρσενικά ανισοσύλλαβα σε -άς, -ας, πληθ. -άδες

ενικός αριθμός		πληθυντικός αριθμός	
ο κιμάς	μπάρμπας	οι κιμάδες	μπαρμπάδες
του κιμά	μπάρμπα	των κιμάδων	μπαρμπάδων
τον κιμά	μπάρμπα	τους κιμάδες	μπαρμπάδες
- κιμά	- μπάρμπα	- κιμάδες	μπαρμπάδες

Όμοια κλίνονται όλα τα οξύτονα σε **-άς**: αρακάς, καστανάς, γιακάς, καβγάς, γαλατάς, ψαράς, φαγάς, χορευταράς, παλικαράς, χαλβάς, μπαμπάς κ.ά.

τα παροξύτονα και προπαροξύτονα: ρήγας, τσέλιγκας κ.ά.

και τα κύρια ονόματα: Παλαμάς, Μηνάς κ.ά.

Αρσενικά ανισοσύλλαβα σε -ής, -ης, πληθ. -ήδες, -ηδες

Είναι οξύτονα, παροξύτονα και προπαροξύτονα.

ενικός αριθμός			πληθυντικός αριθμός		
ο καφετζής	βαρκάρης	φούρναρης	οι καφετζήδες	βαρκάρηδες	φουρνάρηδες
του καφετζή	βαρκάρη	φούρναρη	των καφετζήδων	βαρκάρηδων	φουρνάρηδων
το(ν) καφετζή	βαρκάρη	φούρναρη	τους καφετζήδες	βαρκάρηδες	φουρνάρηδες
- καφετζή	βαρκάρη	φούρναρη	- καφετζήδες	βαρκάρηδες	φουρνάρηδες

Όμοια κλίνονται:

τα οξύτονα: παλιατζής, παπουτσή κ.ά.

τα κύρια ονόματα: Κωστής, Περικλής, Παντελής κ.ά.

τα οικογενειακά: Κοραής, Φραντζής κ.ά.

τα παροξύτονα: μανάβης, νοικοκύρης, καμαριέρης κ.ά.

τα οικογενειακά: Κανάρης, Βαλαωρίτης κ.ά.

τα ονόματα μηνών: Μάρτης, Απρίλης, Μάης, Φλεβάρης κ.ά.

Σημείωση

Τα προπαροξύτονα κατεβάζουν τον τόνο κατά μια συλλαβή στον πληθυντικό: ο φούρναρης - οι φουρνάρηδες, των φουρνάρηδων, τους φουρνάρηδες, φουρνάρηδες.

Αρσενικά ανισοσύλλαβα σε -ές, πληθ. -έδες

Όμοια κλίνονται: καναπές, τενεκές, λεκές, κεφτές, πουρές, καφές κ.ά.

ενικός αριθμός	πληθυντικός αριθμός
ο μεζές	οι μεζέδες
του μεζέ	των μεζέδων
τον μεζέ	τους μεζέδες
- μεζέ	- μεζέδες

Αρσενικά ανισοσύλλαβα σε -ούς, πληθ. -ούδες

Όμοια κλίνονται, χωρίς πληθυντικό: Ιησούς, νους.

ενικός αριθμός	πληθυντικός αριθμός
ο παππούς	οι παππούδες
του παππού	των παππούδων
τον παππού	τους παππούδες
- παππού	- παππούδες

Θηλυκά ανισοσύλλαβα σε -ά, πληθ. -άδες

Όμοια κλίνονται: γιαγιά, νταντά, κυρά κ.ά.

ενικός αριθμός	πληθυντικός αριθμός
η μαμά	οι μαμάδες
της μαμάς	των μαμάδων
τη μαμά	τις μαμάδες
- μαμά	- μαμάδες

Θηλυκά ανισοσύλλαβα σε -ού, πληθ. -ούδες

Όμοια κλίνονται: γλωσσού, καβγατζού, φωνακλού, αλεπού, μαϊμού, φαγού κ.ά.

ενικός αριθμός	πληθυντικός αριθμός
η υπναρού	οι υπναρούδες
της υπναρούς	των υπναρούδων
την υπναρού	τις υπναρούδες
- υπναρού	- υπναρούδες

Σημείωση

1. Ο πληθυντικός των ανισοσύλλαβων θηλυκών, όπως και των ανισοσύλλαβων αρσενικών, λήγει σε -δες, στην ονομαστική, αιτιατική και κλητική, και σε -δων στη γενική.
2. Στη γενική ενικού προστίθεται ένα -ς.
3. Είναι πάντοτε οξύτονα και ο τόνος στον πληθυντικό ανεβαίνει στην παραλήγουσα: η αλεπού - οι αλεπούδες.

Ουδέτερα ιδιόκλιτα

Ονομάζονται έτσι τα ουδέτερα ουσιαστικά που έχουν δική τους κλίση. Τα ιδιόκλιτα ουδέτερα τελειώνουν σε:

α) **-ας**: το κρέας, το τέρας κ.ά.

β) **-ως**: το φως, το καθεστώς

γ) **-α**: το γάλα

δ) **-όν, -ον**: το προϊόν, το παρελθόν, το παρόν, το ον, το καθήκον, το συμφέρον, το ενδιαφέρον, το μέλλον κ.ά.

ε) **-αν**: το παν, το σύμπαν

στ) **-εν**: το φωνήεν, το μηδέν (το μηδέν σχηματίζει πληθυντικό: τα μηδενικά).

ζ) **-υ**: το οξύ

ενικός αριθμός				
το τέρας	φως	γεγονός	ον	μέλλον
του τέρατος	φωτός	γεγονότος	όντος	μέλλοντος
το τέρας	φως	γεγονός	ον	μέλλον
- τέρας	φως	γεγονός	ον	μέλλον
πληθυντικός αριθμός				
τα τέρατα	φώτα	γεγονότα	όντα	μέλλοντα
των τεράτων	φώτων	γεγονότων	όντων	μελλόντων
τα τέρατα	φώτα	γεγονότα	όντα	μέλλοντα
- τέρατα	φώτα	γεγονότα	όντα	μέλλοντα

ενικός αριθμός	πληθυντικός αριθμός
το γάλα	τα γάλατα
του γάλα(κ)τος	-----
το γάλα	τα γάλατα
- γάλα	- γάλατα

ενικός αριθμός		
το παν	το φωνήεν	το οξύ
του παντός	του φωνήεντος	του οξέος
το παν	το φωνήεν	το οξύ
- παν	- φωνήεν	- οξύ
πληθυντικός αριθμός		
τα πάντα	τα φωνήεντα	τα οξέα
των πάντων	των φωνηέντων	των οξέων
τα πάντα	τα φωνήεντα	τα οξέα
- πάντα	- φωνηέντα	- οξέα

Σημείωση

1. Τα περισσότερα ιδιόκλιτα ουδέτερα είναι ανισοσύλλαβα.
2. Στη γενική του πληθυντικού τονίζονται όλα στην παραλήγουσα.

β. Ασκήσεις**1. Σχηματίστε τη γενική ενικού και πληθυντικού αριθμού των παρακάτω ουσιαστικών:**

- | | | |
|------------------|-------|-------|
| 1. ο ταξιτζής: | ..... | ..... |
| 2. ο χορευταράς: | ..... | ..... |
| 3. ο καναπές: | ..... | ..... |
| 4. ο παππούς: | ..... | ..... |
| 5. ο μανάβης: | ..... | ..... |
| 6. η αλεπού: | ..... | ..... |
| 7. η γιαγιά: | ..... | ..... |
| 8. η καβγατζού: | ..... | ..... |
| 9. η κυρά: | ..... | ..... |
| 10. η νταντά: | ..... | ..... |

2. Συμπληρώστε τα κενά με τον σωστό τύπο των λέξεων στην παρένθεση:

1. Τα ράσα δεν κάνουν τον (ο παπάς)
2. Το επάγγελμα των έχει εκλείψει στις μέρες μας. (ο σφουγγαράς)
3. Πόσους παραγγείλατε; (ο καφές)
4. Της έκαναν δώρο δύο μοντέρνους (ο καναπές)
5. Είναι φιλήσυχος άνθρωπος. Απεχθάνεται τους (ο καβγάς)

3. Γράψτε τις φράσεις στον άλλο αριθμό:

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 1. η μυρωδιά του καφέ | ..... |
| 2. το μαξιλάρι του καναπέ | ..... |
| 3. τα αυτοκίνητα των ταξιτζήδων | ..... |
| 4. ο λεκές του παντελονιού | ..... |
| 5. τα γλυκά των γιαγιάδων | ..... |
| 6. τα προϊόντα των χωρών | ..... |
| 7. το φιλελεύθερο καθεστώς | ..... |
| 8. το φρέσκο κρέας | ..... |
| 9. τα σημαντικά γεγονότα | ..... |
| 10. το ιδιωτικό συμφέρον | ..... |

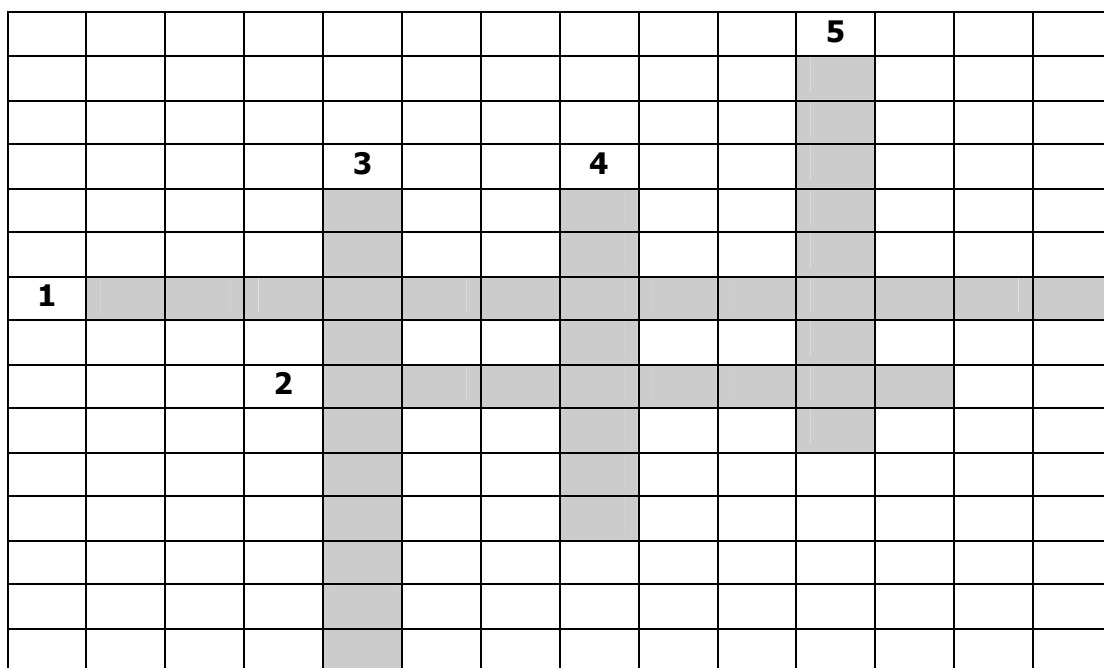
4. Συμπληρώστε τα κενά με τον σωστό τύπο των λέξεων στην παρένθεση:

1. Μετά την Πρωτοχρονιά, γιορτάζουμε τη γιορτή των (το φως)
2. Μην τρως πολλά ! Βλάπτουν! (το κρέας)
3. Έχασες! Η ταινία είχε μεγάλο (το ενδιαφέρον)
4. Της έχει προσφέρει τα ! Τι άλλο ζητάει, επιτέλους! (το παν)
5. Η Ελλάδα παράγει πολλά εσπεριδοειδή (το προϊόν)

Παιχνιδόλεξα

Σταυρόλεξο**Βρείτε τις λέξεις και λύστε το σταυρόλεξο:**

1. Η παρένθεση δίνει στις πράξεις που περιλαμβάνει.
2. Οι φυσικοί αριθμοί μαζί με τους αντίθετούς τους λέγονται
3. Το σύμβολο $\sqrt{\quad}$ ορίζει την ρίζα.
4. Ξεχωρίζω.
5. Είναι το ευθύγραμμο τμήμα που περνά από το κέντρο του κύκλου και καταλήγει σε δύο σημεία της περιφέρειας.




Κρεμάλα

Βρείτε τη λέξη που κρύβεται:

1. Λέγονται οι αριθμοί που χωρίζονται με υποδιαστολή.
2. Λέγονται οι αριθμοί με το ίδιο πρόσημο.
3. Είναι το σύμβολο της αφαίρεσης.
4. Λέγεται το σύμβολο που περικλείει παρενθέσεις.
5. Είναι τα κλάσματα που έχουν κοινό παρονομαστή.

Δ	_____
Ο	_____
Μ	_____
Α	_____
Ο	_____



Παζλ



Επιλέξτε το σωστό:

1. σ' αυτό το νησί κάνουν χρυσές δουλειές.
α. Οι ψαράδες β. Των ψαράδων γ. Τους ψαράδες
2. Ο ζωολογικός κήπος ήταν γεμάτος με
α. μαϊμού β. μαϊμούδων γ. μαϊμούδες
3. Έχει γεμίσει την μπλούζα του
α. λεκέδες β. λεκές γ. λεκέδων
4. Τα παιδιά όλο το καλοκαίρι έμειναν στο σπίτι τους.
α. τους παππούδες β. των παππούδων γ. οι παππούδες
5. Είναι ένας άνθρωπος με ποικίλα
α. ενδιαφερόντων β. ενδιαφέροντος γ. ενδιαφέροντα

Προβλήματα



1. Να χωρίσετε τους παρακάτω αριθμούς σε άρτιους και περιττούς:

2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 15, 33, 100, 124, 247

2. Να ξεχωρίσετε τους θετικούς και τους αρνητικούς αριθμούς:

5, -3, +4, 25, 0, -126, 45, -32, 16, 28, +462, -205, 31

3. Να γράψετε ως κλάσματα τα σκιαγραφημένα μέρη των παρακάτω σχημάτων:

4. Να γράψετε ως δεκαδικούς τα κλάσματα:

$\frac{1}{4}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{8}{20}$, $\frac{75}{100}$, $\frac{3}{25}$, $\frac{65}{8}$, $\frac{14}{4}$, $\frac{32}{5}$, $\frac{68}{8}$, $\frac{7}{6}$

5. Να βάλετε σύμβολο σύγκρισης (<, >, =) στους αριθμούς:

5.....8, 2,45.....2,46, 7..... $\frac{14}{2}$, -3.....-2

-6.....4, 0.....-2,8, 5.....-12, 25,0..... $\frac{100}{4}$

6. Να δώσετε χαρακτηρισμούς στους παρακάτω αριθμούς:

	-2,45	4	$\frac{8}{3}$	$\sqrt{2}$	-21,63	100	$\sqrt{7}$	$\frac{4}{2}$	12,42	-156
φυσικός		✓								
ακέραιος		✓								
ρητός	✓	✓								
άρρητος										
δεκαδικός	✓									
κλασματικός										
θετικός		✓								
αρνητικός	✓									
άρτιος		✓								
περιττός										

7. Να βρείτε τους αντίθετους αριθμούς των παρακάτω:

8, $-3/2$, 4, -5, 412, -36,25, +21,5, $7/4$

8. Να ξεχωρίσετε τα ομώνυμα κλάσματα:

$\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{10}{2}$ $-\frac{4}{5}$ $+\frac{3}{7}$ $+\frac{12}{5}$ $-\frac{5}{8}$ $\frac{14}{6}$ $\frac{1}{9}$ $-\frac{1}{2}$ $\frac{7}{8}$