

**ΕΝΟΤΗΤΑ 11 - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ****Κείμενο 1****Μετρήσεις μεγεθών - Γεωμετρικά στερεά**

**Μήκος τμήματος** ονομάζουμε την απόσταση που διανύουμε από την αρχή έως το τέλος του τμήματος.

π.χ. A B Το χρωματισμένο τμήμα έχει μήκος AB.



Για να μετρήσουμε το μήκος ενός τμήματος χρησιμοποιούμε το **μέτρο (m)**.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι υποδιαιρέσεις και τα πολλαπλάσια του μέτρου και οι σχέσεις του με το μέτρο.

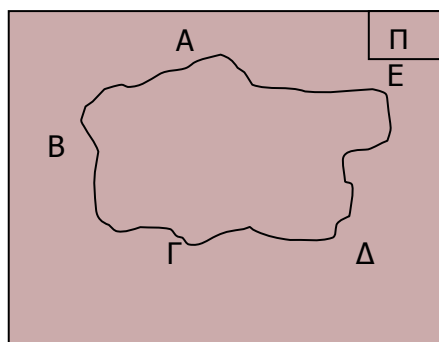
	ονομασία	σύμβολο	σχέση με το μέτρο
πολλαπλάσια του μέτρου	<b>χιλιόμετρο</b>	km	1 km = 1000 m
	<b>εκατόμετρο</b>	hm	1 hm = 100 m
	<b>δεκάμετρο</b>	dam	1 dam = 10 m
	<b>μέτρο</b>	<b>m</b>	
υποδιαιρέσεις του μέτρου	<b>δεκατόμετρο ή παλάμη</b>	dm	1 dm = $\frac{1}{10}$ m = 0,1 m
	<b>εκατοστόμετρο ή πόντος</b>	cm	1 cm = $\frac{1}{100}$ m = 0,01 m
	<b>χιλιοστόμετρο ή χιλιοστό</b>	mm	1 mm = $\frac{1}{1000}$ m = 0,001 m

Στην Αγγλία, την Αμερική και σε μερικές ακόμη χώρες ως βασική **μονάδα μήκους** χρησιμοποιείται η **γιάρδα (yrd)**, που διαιρείται σε 3 πόδια (ft) και το κάθε πόδι σε 12 **ίντσες (in)**, (1 yrd = 0,9144m).

Στις ίδιες χώρες, για να μετρηθούν μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιείται το **μίλι** (1 μίλι = 1609 m), ενώ στη ναυτιλία χρησιμοποιείται το **ναυτικό μίλι** (1 ναυτικό μίλι = 1852 m).

**Εμβαδό επίπεδης επιφάνειας** ονομάζεται η έκταση που καταλαμβάνει η συγκεκριμένη επιφάνεια μέσα στο επίπεδο.

Παράδειγμα:



Το εμβαδό της επιφάνειας ΑΒΓΔΕΑ μέσα στο επίπεδο (Π) είναι η γραμμοσκιασμένη έκταση

Για να μετρήσουμε το εμβαδό μιας επιφάνειας χρησιμοποιούμε το **τετραγωνικό μέτρο** ( $m^2$ ), δηλαδή ένα τετράγωνο με πλευρά ένα μέτρο.

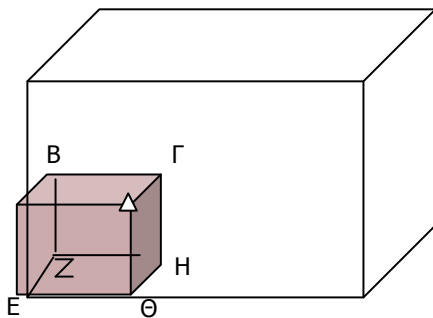
Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι υποδιαιρέσεις και τα πολλαπλάσια του τετραγωνικού μέτρου και οι σχέσεις τους με το τετραγωνικό μέτρο.

	ονομασία	σύμβολο	σχέση με το τετραγωνικό μέτρο
πολλαπλάσια του τετραγωνικού μέτρου	<b>τετραγωνικό χιλιόμετρο</b>	$km^2$	$1 km^2 = 1,000.000 m^2$
	<b>εκατόμετρο (εκτάριο)</b>	$hm^2$	$1 hm^2 = 10000 m^2$
	<b>δεκάμετρο</b>	$dam^2$	$1 dam^2 = 100 m^2$
	<b>τετραγωνικό μέτρο</b>	<b><math>m^2</math></b>	
υποδιαιρέσεις του τετραγωνικού μέτρου	<b>τετραγωνικό δεκατόμετρο</b>	$dm^2$	$1 dm^2 = 0,01m^2$
	<b>εκατοστόμετρο</b>	$cm^2$	$1 cm^2 = 0,0001 m^2$
	<b>χιλιοστόμετρο</b>	$mm^2$	$1 mm^2 = 0,000001 m^2$

Στην Ελλάδα, για τη μέτρηση μεγάλων εκτάσεων χρησιμοποιείται το **στρέμμα** (1 στρέμμα =  $1000 m^2$ ).

**Όγκος** ονομάζεται ο χώρος που καταλαμβάνει ένα τρισδιάστατο αντικείμενο (στερεό).

Παράδειγμα:



Το σκιασμένο αντικείμενο καταλαμβάνει, στο χώρο, όγκο ΑΒΓΔΕΖΗΘ.

Για να μετρήσουμε τον όγκο ενός στερεού χρησιμοποιούμε το **κυβικό μέτρο ( $m^3$ )**.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι υποδιαιρέσεις του κυβικού μέτρου και οι σχέσεις τους με το κυβικό μέτρο.

	ονομασία	σύμβολο	σχέση με το κυβικό μέτρο
	<b>κυβικό μέτρο</b>	<b><math>m^3</math></b>	
υποδιαιρέσεις του κυβικού μέτρου	<b>κυβικό δεκατόμετρο</b>	$dm^3$	$1 dm^3 = 0,001m^3$
	<b>κυβικό εκατοστόμετρο</b>	$cm^3$	$1 cm^3 = 0,000001 m^3$
	<b>κυβικό χιλιοστόμετρο</b>	$mm^3$	$1 mm^3 = 0,000000001 m^3$

Όταν θέλουμε να μετρήσουμε τον όγκο υγρών τότε χρησιμοποιούμε το **λίτρο (l)**, που είναι ίσο με  $1 dm^3$ , ενώ τότε το  $cm^3$  λέγεται χιλιοστόμετρο (ml).

Για να μετρήσουμε το **χρόνο** χρησιμοποιούμε το **δευτερόλεπτο (sec)**, καθώς και τα πολλαπλάσια του, το **λεπτό** (min:  $1 min = 60 sec$ ) και την **ώρα** (h:  $1 h = 60 min$ ).

Για να μετρήσουμε τη **μάζα** ενός σώματος, δηλαδή την ποσότητα της ύλης από την οποία αποτελείται, χρησιμοποιούμε το χιλιόγραμμο ή **κιλό (kg)**.

Πολλαπλάσιο του κιλού είναι ο **τόνος** (t:  $1t=1000 kg$ ), ενώ υποδιαιρέσεις του κιλού είναι το **γραμμάριο** (g:  $1g=1/1000 kg$ ) και το χιλιοστογραμμάριο (mg:  $1mg=1/1000 gr$ ).

## Λεξιλόγιο

**Υποδιαιρέσεις:** ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού πληθυντικού, πτώσης ονομαστικής (η υποδιαίρεση)

Π.χ. Η επαρχία είναι υποδιαίρεση του νόμου.

Κλίση:

η υποδιαίρεση

της υποδιαίρεσης (υποδιαιρέσεως)

την υποδιαίρεση

υποδιαίρεση

οι υποδιαιρέσεις

των υποδιαιρέσεων

τις υποδιαιρέσεις

υποδιαιρέσεις

**Πολλαπλάσια:** ουσιαστικό, γένους ουδετέρου, αριθμού πληθυντικού, πτώσης ονομαστικής (το πολλαπλάσιο)

Π.χ. Ένα από τα πολλαπλάσια του μέτρου, είναι το δεκάμετρο.

Κλίση:

το πολλαπλάσιο

του πολλαπλασίου

το πολλαπλάσιο

πολλαπλάσιο

τα πολλαπλάσια

των πολλαπλάσιων

τα πολλαπλάσια

πολλαπλάσια

**Αποστάσεις:** ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού πληθυντικού, πτώσης ονομαστικής (η απόσταση)

Π.χ. Θα μπορούσαμε να συνδέσουμε τους κβαντικούς υπολογιστές σε μεγάλες αποστάσεις για την ανταλλαγή πληροφοριών.

Κλίση:

η απόσταση

της απόστασης

την απόσταση

απόσταση

οι αποστάσεις

των αποστάσεων

τις αποστάσεις

αποστάσεις

**Έκταση:** ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης ονομαστικής (η έκταση)

Π.χ. Η έκταση του κτήματος είναι αρκετά μεγάλη.

Κλίση:

η έκταση

της έκτασης

την έκταση

έκταση

οι εκτάσεις

των εκτάσεων

τις εκτάσεις

εκτάσεις

**Τρισδιάστατο:** επίθετο, γένους ουδετέρου, αριθμού ενικού, πτώσης ονομαστικής (τρισδιάστατος-η-ο)

Π.χ. Τα στερεά σώματα είναι τρισδιάστατα.

Κλίση:

τρισδιάστατος	τρισδιάστατη	τρισδιάστατο
τρισδιάστατου	τρισδιάστατης	τρισδιάστατου
τρισδιάστατο	τρισδιάστατη	τρισδιάστατο
τρισδιάστατε	τρισδιάστατη	τρισδιάστατο

τρισδιάστατοι	τρισδιάστατες	τρισδιάστατα
τρισδιάστατων	τρισδιάστατων	τρισδιάστατων
τρισδιάστατους	τρισδιάστατες	τρισδιάστατα
τρισδιάστατοι	τρισδιάστατες	τρισδιάστατα

### Ασκήσεις Λεξιλογίου

#### 1. Αντιστοιχίστε τις παρακάτω λέξεις με τους ορισμούς τους:

1. υποδιαίρεση του κιλού - 1/1000	όγκος
2. μονάδα μέτρησης, που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση μεγάλων εκτάσεων	εμβαδό επίπεδης επιφάνειας
3. ένδειξη ποσότητας που δείχνει πόσο χώρο καταλαμβάνει ένα αντικείμενο	γραμμάριο
4. η απόσταση από ένα σημείο σε ένα άλλο	στρέμμα
5. ένας θετικός αριθμός, που εκφράζει την έκταση που καταλαμβάνει η επιφάνεια αυτή στο επίπεδο	μήκος

**2. Αντιστοιχίστε φτιάχνοντας ζευγάρια λέξεων που να ταιριάζουν νοηματικά:**

1. μήκος	μήκους
2. μονάδα	μέτρο
3. επίπεδη	έκταση
4. τετραγωνικό	τμήματος
5. γραμμοσκιασμένη	επιφάνεια

**Ασκήσεις Κατανόησης**

**1. Σωστό ή Λάθος;**

1. Το χιλιόμετρο είναι πολλαπλάσιο του μέτρου.
2. Ένα χιλιοστό ισούται με 1/100 του μέτρου.
3. Η γιάρδα είναι βασική μονάδα μήκους στην Αγγλία.
4. Το τετραγωνικό χιλιόμετρο είναι υποδιαίρεση του τετραγωνικού μέτρου.
5. Για να μετρήσουμε τον όγκο ενός στερεού χρησιμοποιούμε το λίτρο.

**2. Συμπληρώστε τις προτάσεις με τις λέξεις του πλαισίου:**

το λίτρο, το στρέμμα, τετραγωνικό μέτρο, κυβικού, τετραγωνικό χιλιόμετρο

Ας θεωρήσουμε ένα τετράγωνο πλευράς 1m.

Το εμβαδό του τετραγώνου αυτού λέγεται ..... και το χρησιμοποιούμε ως μονάδα μέτρησης εμβαδών. Άλλες μονάδες μέτρησης εμβαδών είναι:

- το ....., το οποίο ισούται με το εμβαδό ενός τετραγώνου πλευράς 1000 m. Χρησιμοποιείται κυρίως για τη μέτρηση μεγάλων εκτάσεων, όπως είναι η έκταση που καταλαμβάνει ένα κράτος, ένας νομός ή ένα νησί.

- το ....., το οποίο ισούται με 1000 m<sup>2</sup> και χρησιμοποιείται κυρίως για τη μέτρηση των εμβαδών οικοπέδων και κτημάτων.

- το ..... είναι μία συμβατική μονάδα μέτρησης του όγκου των υγρών και ισούται με το 1/1000 του ..... μέτρου.

**Κείμενο 2****Μιλώντας για τα γεωμετρικά στερεά**

Η μικρή Ιωάννα πηγαίνει στο Δημοτικό και μαθαίνει τις έννοιες των **γεωμετρικών στερεών**. Ο πατέρας της θέλει να είναι βέβαιος ότι έχει καταλάβει τις ονομασίες των κυριότερων γεωμετρικών στερεών και κάθε φορά της ζητάει να περιγράψει διάφορα αντικείμενα του σπιτιού τους.

Πατέρας: Ιωάννα πώς είπαμε ότι ονομάζεται (γεωμετρικά) η τηλεόραση;

Ιωάννα: Η τηλεόραση είναι ένα **ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο**.

Πατέρας: Σωστά! Γιατί όλες οι πλευρές της είναι ορθογώνια παραλληλόγραμμα. Το παιχνίδι που σχηματίζει εικόνες, από τι αποτελείται;

Ιωάννα: Α, εννοείς τους κύβους;

Πατέρας: Ωραία! **Κύβος**, γιατί όλες οι πλευρές του αποτελούνται από τετράγωνα. Και η γλάστρα με το λουλούδι τι στερεό είναι;

Ιωάννα: Δεν θυμάμαι καλά πώς λέγεται η γλάστρα...

Πατέρας: **Πρίσμα** και μάλιστα ορθό, γιατί οι βάσεις του είναι παράλληλα **πολύγωνα**, ενώ οι υπόλοιπες πλευρές του αποτελούν την **παράπλευρη επιφάνεια** του, είναι **παραλληλόγραμμα**. Και το ποτήρι που πίνεις νερό, πώς λέγεται ;

Ιωάννα: Αυτό το ξέρω! Λέγεται **κύλινδρος** και οι βάσεις του είναι **κύκλοι**.

Πατέρας: Και το χωνί που βάζουμε το λάδι τι είναι;

Ιωάννα: Νομίζω πως λέγεται **κώνος**.

Πατέρας: Σωστά. Και η βάση του είναι κύκλος. Πρέπει, επίσης, να θυμάσαι ότι το μπολ με τα φρούτα είναι κι αυτός κώνος. Και μάλιστα λέγεται **κόλουρος κώνος**, γιατί είναι «κομμένος» κώνος, που και οι βάσεις του είναι παράλληλοι κύκλοι.

Ιωάννα: Και η χρωματιστή μου μπάλα λέγεται **σφαίρα**.

Πατέρας: Θυμάσαι μήπως τι σχήμα θα έχει η μικρή ινδιάνικη σκηνή που θα αγοράσουμε;

Ιωάννα: Η σκηνή μας θα έχει το σχήμα **πυραμίδας**, σαν τις αρχαίες πυραμίδες της Αιγύπτου, που η βάση της είναι ένα τετράγωνο και οι πλευρικές επιφάνειες **τρίγωνα**.

Πατέρας: Μπράβο σου! Υπάρχουν και πυραμίδες που έχουν τριγωνική βάση. Τα θυμάσαι μια χαρά!

**Λεξιλόγιο**

**Ονομάζεται:** ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής παθητικής, προσώπου γ', αριθμού ενικού, συζυγίας α' (ονομάζομαι)

Π.χ. Δεν ξέρω καθόλου πώς ονομάζεται αυτό το σχήμα. Είναι τρίγωνο ή τετράγωνο;

Αρχικοί χρόνοι: ονομάζομαι, ονομαζόμουν, θα ονομάζομαι, θα ονομαστώ, ονομάστηκα, έχω ονομαστεί, είχα ονομαστεί, θα έχω ονομαστεί

**Σχηματίζει:** ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής ενεργητικής, προσώπου γ', αριθμού ενικού, συζυγίας α' (σχηματίζω)

Π.χ. Ο νέος πρωθυπουργός της χώρας θα σχηματίσει τη νέα κυβέρνηση.

Αρχικοί χρόνοι: σχηματίζω, σχηματίζα, θα σχηματίζω, θα σχηματίσω, σχημάτισα, έχω σχηματίσει, είχα σχηματίσει, θα έχω σχηματίσει

**Εννοεί:** ρήμα, έγκλισης οριστικής, χρόνου ενεστώτα, φωνής ενεργητικής, προσώπου β', αριθμού ενικού, συζυγίας β' (εννοώ)

Π.χ. Δεν είμαι σίγουρος ότι κατάλαβα τι εννοείς... Πες το μου άλλη μια φορά!

Αρχικοί χρόνοι: εννοώ, εννοούσα, θα εννοώ, θα εννοήσω, εννόησα, έχω εννοήσει, είχα εννοήσει, θα έχω εννοήσει

**Σκηνή:** ουσιαστικό, γένους θηλυκού, αριθμού ενικού, πτώσης ονομαστικής (η σκηνή)

Π.χ. Το μπαλέτο της Εθνικής Λυρικής Σκηνής θα δώσει πέντε παραστάσεις τον επόμενο μήνα.

Κλίση:

η σκηνή	τις σκηνές
της σκηνής	των σκηνών
τη σκηνή	τις σκηνές
σκηνή	σκηνές

**Πλευρικές:** επίθετο, γένους θηλυκού, αριθμού πληθυντικού, πτώσης ονομαστικής (πλευρικός-ή-ό)

Π.χ. Πνέουν ισχυροί πλευρικοί άνεμοι και δεν αφήνουν το πλοίο να δέσει στο λιμάνι.

Κλίση:

πλευρικός	πλευρική	πλευρικό
πλευρικού	πλευρικής	πλευρικού
πλευρικό	πλευρική	πλευρικό
πλευρική	πλευρική	πλευρικό

πλευρικοί	πλευρικές	πλευρικά
πλευρικών	πλευρικών	πλευρικών
πλευρικούς	πλευρικές	πλευρικά
πλευρικοί	πλευρικές	πλευρικά



### Ασκήσεις Λεξιλογίου

#### 1. Σχηματίστε ζευγάρια από τις παρακάτω λέξεις:

1. παράπλευρη	πρίσμα
2. γεωμετρικά	παραλληλεπίπεδο
3. κόλουρος	στερεά
4. ορθογώνιο	κώνος
5. ορθό	επιφάνεια

#### 2. Ονομάστε τα παρακάτω σχήματα, επιλέγοντας από τις λέξεις του πλαισίου:

1. ....



2. ....



κύβος  
σφαίρα  
κύλινδρος  
πυραμίδα  
κώνος

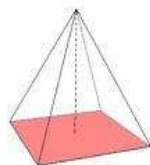
3. ....



4. ....



5. ....



## Ασκήσεις Κατανόησης

### 1. Σωστό ή Λάθος;

1. Η Ιωάννα μιλάει για τα γεωμετρικά στερεά, περιγράφοντας τα αντικείμενα του σπιτιού της.
2. Το ποτήρι του νερού λέγεται κύλινδρος και οι βάσεις του είναι τετράγωνα.
3. Η σκηνή της Ιωάννας μοιάζει με τις αρχαίες πυραμίδες της Αιγύπτου.
4. Όλες οι πλευρές του κύβου είναι τετράγωνα.
5. Το χωνί έχει το σχήμα του πρίσματος.

### 2. Συμπληρώστε τα κενά με τις παρακάτω λέξεις του πλαισίου:

πυραμίδας, πρίσματα, κολουρος κώνος, σφαίρα, παραλληλόγραμμα

1. Τα ..... έχουν τις απέναντι πλευρές παράλληλες.
2. Ο ..... είναι «κομμένος κώνος», που και οι βάσεις του είναι παράλληλοι κύκλοι.
3. Μια σκηνή έχει το σχήμα ..... με τη βάση της να είναι τετράγωνο και τις πλευρικές της επιφάνειες τρίγωνα.
4. Η Γη είναι μια ουράνια .....
5. Ορθά ονομάζονται τα ....., που οι παράπλευρες έδρες τους είναι κάθετες στην επιφάνεια των βάσεων.

## Γραμματική

### α. Θεωρία

#### Μέλλοντας συνεχής ενεργητικής φωνής

Ο συνεχής μέλλοντας της ενεργητικής φωνής σχηματίζεται με το μόριο **θα** και τον **ενεστῶτα** του ρήματος.

Δηλώνει μια ενέργεια ή κατάσταση, η οποία θα γίνεται στο μέλλον με συνέχεια, διάρκεια ή επανάληψη.

πρώτη συζυγία	δεύτερη συζυγία	
θα ταξιδεύω	θα μιλάω	θα παρακολουθώ
θα ταξιδεύεις	θα μιλάς	θα παρακολουθείς
θα ταξιδεύει	θα μιλάει	θα παρακολουθεί
θα ταξιδεύουμε	θα μιλάμε	θα παρακολουθούμε
θα ταξιδεύετε	θα μιλάτε	θα παρακολουθείτε
θα ταξιδεύουν	θα μιλάνε	θα παρακολουθούν

Παραδείγματα:

Τον επόμενο εξάμηνο κάθε εβδομάδα θα οργανώνουμε σεμινάριο με διάφορους καθηγητές.

Το καλοκαίρι θα διδάσκω Ελληνικά σε ξένους φοιτητές.

Από του χρόνου θα μιλάω πάντα και μόνο ελληνικά.

Κάθε Δευτέρα θα παρακολουθώ αυτή την εκπομπή. Είναι ενδιαφέροντα.

Ο συνεχής μέλλοντας μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιηθεί για να εκφράσει μια ισχυρή πιθανότητα, σχεδόν βεβαιότητα για κάτι. Σε αυτή την περίπτωση, το μόριο «θα» είναι ισοδύναμο του «είναι πολύ πιθανό ότι...».

Παράδειγμα: Δεν απαντάει στο τηλέφωνο, μάλλον θα κοιμάται.

#### Υποτακτική συνεχής ενεργητικής φωνής

Η συνεχής υποτακτική της ενεργητικής φωνής φανερώνει αυτό που θέλουμε ή αυτό που περιμένουμε να γίνει. Σχηματίζεται με τα μόρια **να**, **ας** και με τους συνδέσμους **όταν**, **για να** και τον **ενεστῶτα** των ρημάτων.

Παραδείγματα:

Πρέπει να δουλεύω περισσότερο τις επόμενες βδομάδες.

Γιάννη, ας γυρίζουμε πιο νωρίς στο σπίτι. Η μαμά ανησυχεί.

	πρώτη συζυγία	δεύτερη συζυγία	
πρέπει θέλω μπορώ μου αρέσει...	να ταξιδεύω	να μιλάω	να παρακολουθώ
	να ταξιδεύεις	να μιλάς	να παρακολουθείς
	να ταξιδεύει	να μιλάει	να παρακολουθεί
	να ταξιδεύουμε	να μιλάμε	να παρακολουθούμε
	να ταξιδεύετε	να μιλάτε	να παρακολουθείτε
	να ταξιδεύουν	να μιλάνε	να παρακολουθούν

**β. Ασκήσεις****1. Συμπληρώστε τα κενά με το σωστό τύπο του μέλλοντα απλού και συνεχή των ρημάτων:**

1. Οι γονείς του ..... το νοίκι του, επειδή είναι άνεργος. (πληρώνω)
2. Μια ολόκληρη βδομάδα ένας Γάλλος μάγειρας ..... πρωτότυπα γαλλικά φαγητά. (μαγειρεύω)
3. Κάθε ενδιαφερόμενος εκδοτικός οίκος ..... τις εκδόσεις του στην Έκθεση. (εκθέτω)
4. .... όλο το μήνα το καινούργιο προϊόν της εταιρείας μας στις εφημερίδες. (διαφημίζω)
5. Με ενδιαφέρει αυτό το θέμα και γι' αυτό ..... τακτικά τις διαλέξεις. (παρακολουθώ)

**2. Συμπληρώστε τα κενά με το σωστό τύπο της υποτακτικής συνεχούς και απλής των ρημάτων:**

1. Σας προτείνω αυτή τη φορά ..... τα πρόβλημά σας. (συζητώ)
2. Όταν έχεις κάποια προβλήματα υγείας, είναι καλύτερα ..... στο γιατρό, για ..... σε ....., επειδή μπορεί να είναι κάτι σοβαρό. (πηγαίνω, εξετάζω)
3. Αυτή τη φορά στις διακοπές μας θέλουμε να ..... βουνό και θάλασσα. (συνδυάζω)
4. Κάθε καλοκαίρι προσπαθώ ..... στην οικογένειά μου ξέγνοιαστες μέρες κοντά στη θάλασσα. (εξασφαλίζω)
5. Στην πόλη μας μπορεί κανείς ..... για ώρες ανάμεσα σε σύγχρονα και παλιά, γραφικά κτήρια και εκκλησίες. (περπατάω)

**3. Συμπληρώστε τα κενά με τα μόρια θα και να ή με τους συνδέσμους όταν και για να:**

1. Κάθε φορά ..... συναντάς τους γείτονές μας, πρέπει ..... τους χαιρετάς.
2. Τα παιδιά μαθαίνουν γρήγορα και είμαι σίγουρος ότι το παιδί σας ..... μάθει και τις δύο γλώσσες.
3. .... έρθει η σειρά μας, ..... εκθέσουμε τα επιχειρήματά μας.
4. .... χρειαστεί καιρός για ..... την πείσουμε ότι έχει άδικο.
5. Αποφασίσαμε ..... αντικαταστήσουμε το αυτοκίνητο με το ποδήλατο, ..... προστατεύσουμε το περιβάλλον.

**4. Επιλέξτε τη σωστή φράση και συμπληρώστε τις προτάσεις:**

αν δεν έχεις, θα πίνει, να εμποδίζει, θα προτείνει, όταν λαμβάνεις

1. Σε παρακαλώ, ..... νέα του, γράψε μου.
2. Η αντιπολίτευση αποφάσισε από εδώ και πέρα ..... τα σχέδια της κυβέρνησης.
3. .... αντίρρηση, προτείνω να επισκεφτούμε το μουσείο.
4. Όταν δεν έχουμε ιδέα για τις διακοπές, ξέρουμε ότι ο Νίκος ..... κάτι ενδιαφέρον.
5. Έχει προβλήματα με την υγεία του και μου υποσχέθηκε ότι ..... μόνο έναν καφέ την ημέρα.

## Παιχνιδόλεξα

### Σταυρόλεξο

Βρείτε τις λέξεις και λύστε το σταυρόλεξο:



#### Οριζόντια

1. Γεωμετρικό σώμα το οποίο αποτελείται από δύο ίσες κυκλικές ή ελλειψοειδείς βάσεις και από μία κυρτή.
2. Μονάδα βάρους ίση με χίλια κιλά.

#### Κάθετα

1. Επίπεδη επιφάνεια που ορίζεται από καμπύλη κλειστή γραμμή.
2. Στερεό γεωμετρικό σώμα με κυκλική βάση και κυρτή επιφάνεια που απολήγει σε οξεία κορυφή.
3. Το τμήμα του χώρου που κατέχει κάθε υλικό σώμα.

					2						
		1									
							3				
1											
						2					

## Κρεμάλα

### Βρείτε τη λέξη που κρύβεται:

1. Ένα τετράγωνο με πλευρά ένα μέτρο, είναι το ..... μέτρο.
2. Η απόσταση που διανύουμε από την αρχή έως το τέλος του τμήματος.
3. Για να μετρήσουμε μεγάλες αποστάσεις στη ναυτιλία, χρησιμοποιούμε το ναυτικό ..... .
4. Το γεωμετρικό σχήμα που έχει πολλές πλευρές και γωνίες.
5. Το στερεό γεωμετρικό σχήμα, που έχει έξι πλευρές (έδρες) ίσες και παράλληλες ανά δύο είναι το ορθογώνιο ..... .

Τ	-----
Μ	-----
Μ	-----
Π	-----
Π	-----



## Παζλ



### Επιλέξτε το σωστό:

1. Στο Κέντρο πολιτισμού κάθε μήνα ..... καινούργια έκθεση.  
α. θα οργανώσουν      β. να οργανώσουν      γ. θα οργανώνουν
2. Πρέπει ..... περισσότερο από εδώ και στο εξής, αν θέλεις να περάσεις στο Πανεπιστήμιο.  
α. να διαβάσεις      β. να διαβάζεις      γ. θα διαβάσεις
3. Αυτή είναι η βοηθός του διευθυντή και πρέπει ..... τον ..... κάθε πρωί για τα ραντεβού του.  
α. να ενημερώνει      β. να ενημερώσει      γ. να ενημερωθεί
4. Το οινόπνευμα χρησιμοποιείται ως πρώτη ..... για την παρασκευή οινόπνευματωδών ποτών.  
α. ύλη      β. ύλης      γ. υλικό
5. Πνέουν ισχυροί ..... άνεμοι, που δυσκολεύουν την πορεία του ιστιοφόρου.  
α. πλευρές      β. πλευρικοί      γ. πλευρικά

## Προβλήματα



1. Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας:

mm	cm	dm	m	km
	150			
		26		
				1,68
			4.500	
75.000				

2. Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας:

m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>
4,5			
	2,68		
		250.000	
			8.700.000

3. Να μετατραπούν σε λίτρα οι όγκοι :

- α) 45 dm<sup>3</sup>      β) 8 m<sup>3</sup>      γ) 625 ml

4. Ένας κήπος σε ορθογώνιο σχήμα έχει διαστάσεις 80m και 200dm. Θέλουμε να τον περιφράξουμε με συρματόπλεγμα που κοστίζει 5€ το μέτρο. Πόσο θα στοιχίσει η περίφραξη;