

1.

Σημείο

Το σημείο δεν έχει διαστάσεις και καθορίζει μια θέση. Σημειώνεται με τελεία και συμβολίζεται με ένα κεφαλαίο γράμμα.

Ευθεία

Είναι ένα σύνολο από σημεία, με άπειρο μήκος χωρίς αρχή ή τέλος και χωρίς πλάτος. Κατασκευάζεται με χάρακα.

Ημιευθεία

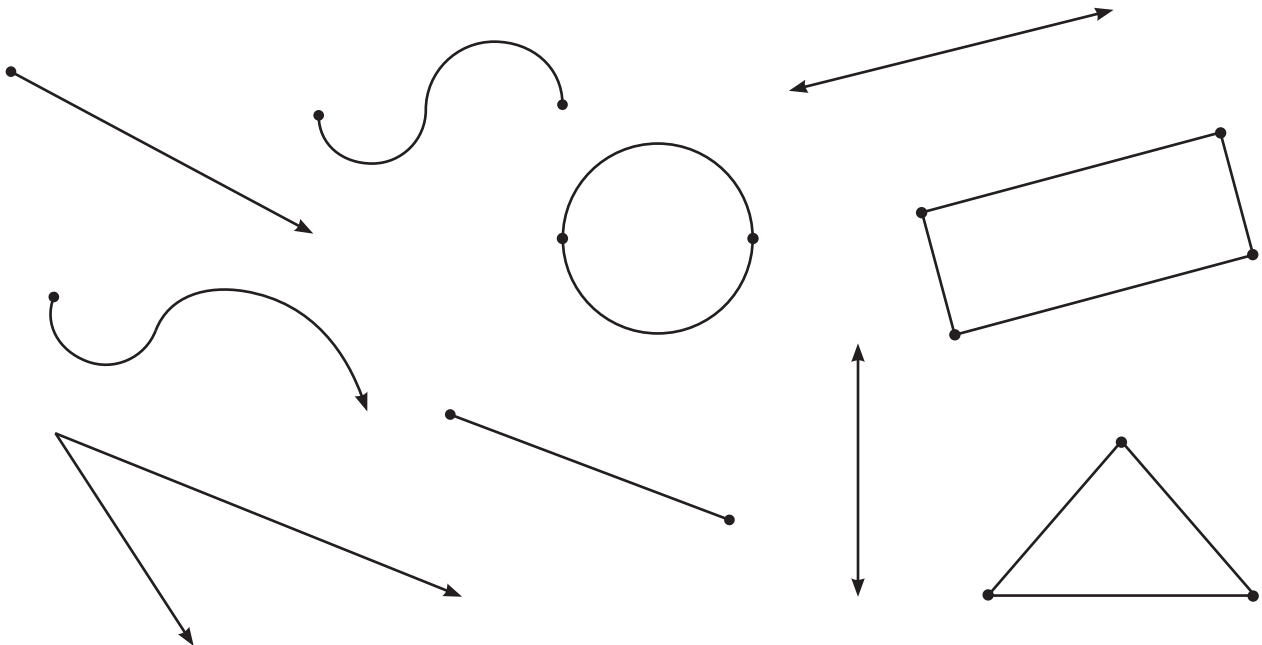
Είναι ένα μέρος της ευθείας που έχει συγκεκριμένη αρχή, αλλά δεν έχει τέλος.

Ευθύγραμμο τμήμα

Είναι ένα μέρος της ευθείας. Αποτελείται από δύο σημεία της ευθείας (άκρα) και όλα τα σημεία μεταξύ τους.

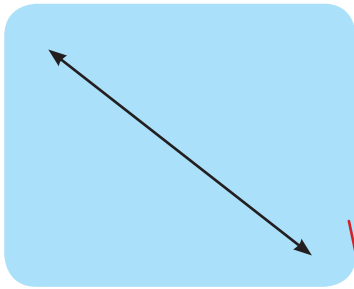
(α) Με βάση τους πιο πάνω ορισμούς να σημειώσεις:

- Με κόκκινο χρώμα τις ευθείες.
- Με μπλε χρώμα τις ημιευθείες.
- Με πράσινο χρώμα τα ευθύγραμμα τμήματα.

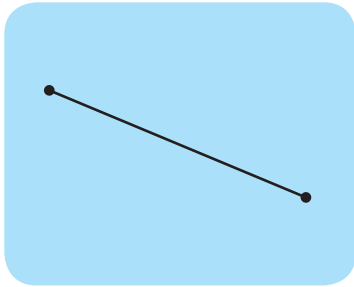
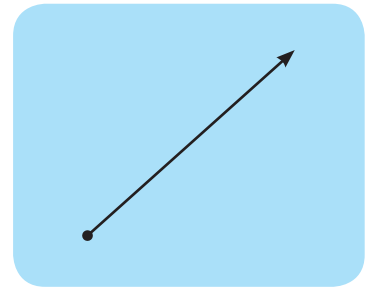


(β) Να κατασκευάσεις μια ευθεία, μια ημιευθεία και ένα ευθύγραμμο τμήμα.

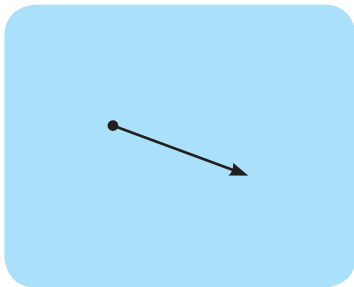
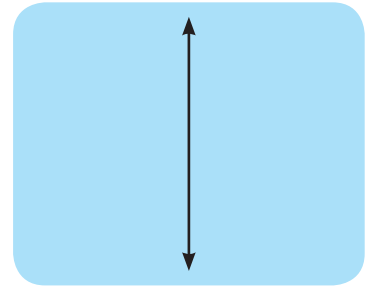
2. Να αντιστοιχίσεις, όπως στο παράδειγμα.



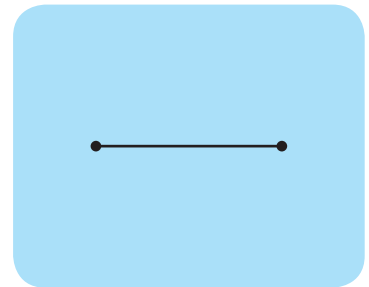
Ημιευθεία



Ευθύγραμμο τμήμα

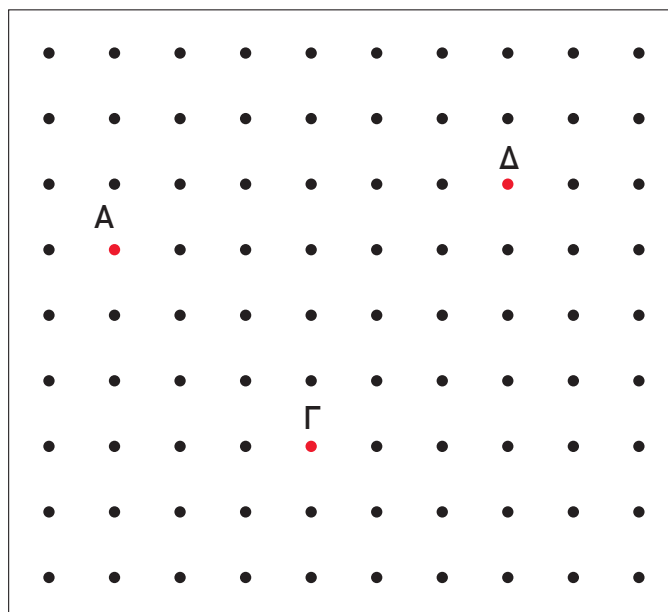


Ευθεία



3. Να κατασκευάσεις:

- Ένα ευθύγραμμο τμήμα AB με μήκος 6 μονάδες.
- Μια ευθεία που να περνά από τα σημεία A και Γ .
- Μια ημιευθεία που να ξεκινά από το σημείο B και να περνά από το σημείο Δ .



4. (α) Να χρησιμοποιήσεις τον χάρακά σου, για να σημειώσεις στην πιο κάτω ευθεία με τη σειρά τα σημεία Α, Β, Γ και Δ, ώστε:

$$AB = 2 \text{ cm}$$

$$AG = 6 \text{ cm}$$

$$GD = 1 \text{ cm}$$



(β) Πόσο είναι το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος ΒΓ;

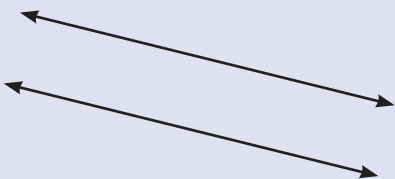
Πόσο είναι το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος ΑΔ;

Πόσο είναι το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος ΒΔ;

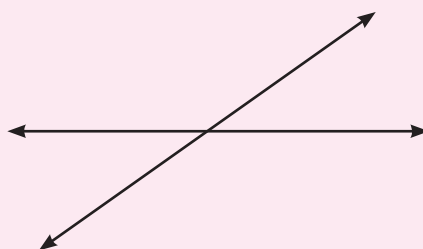


Να ταξινομήσεις τις πιο κάτω κάρτες σε ομάδες. Ποιο κριτήριο χρησιμοποίησες; Να επεξηγήσεις.

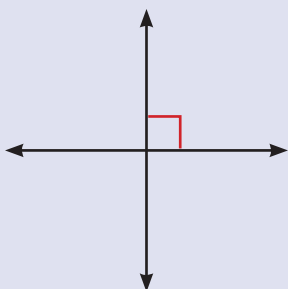
A.



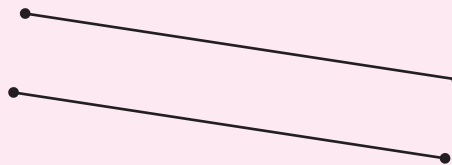
B.



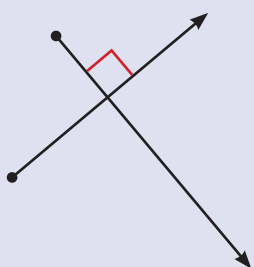
Γ.



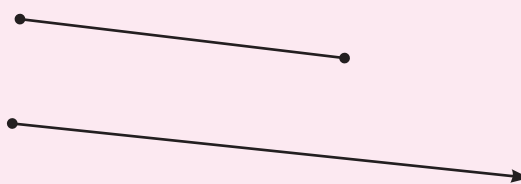
Δ.



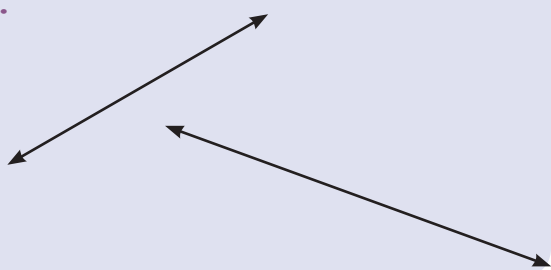
Ε.



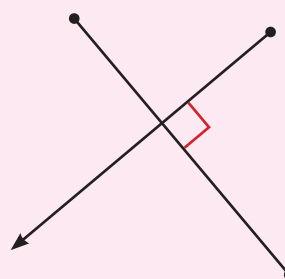
Ζ.



Η.



Θ.

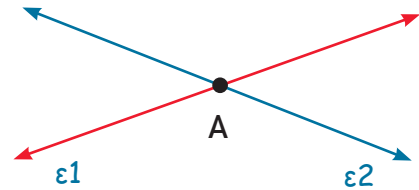


Νέες Έννοιες

- Δύο ευθείες τέμνονται όταν έχουν ένα κοινό σημείο. Το κοινό τους σημείο ονομάζεται **σημείο τομής**.

Παράδειγμα:

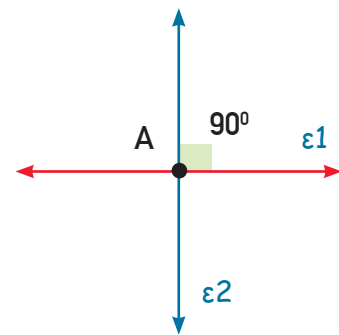
Το σημείο τομής των ευθειών ϵ_1 και ϵ_2 είναι το A .



- **Κάθετες** ονομάζονται δύο ευθείες που τέμνονται και σχηματίζουν μεταξύ τους ορθή γωνία.

Παράδειγμα:

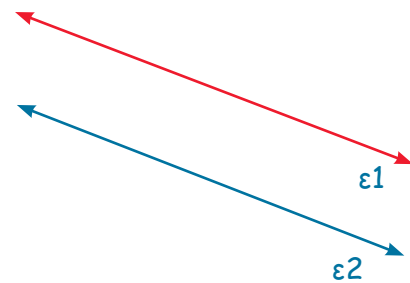
Οι ευθείες ϵ_1 και ϵ_2 τέμνονται κάθετα.



- **Παράλληλες** ονομάζονται δύο ευθείες που δεν έχουν κανένα κοινό σημείο.

Παράδειγμα:

Η ευθεία ϵ_1 είναι παράλληλη με την ευθεία ϵ_2 .



Παραδείγματα

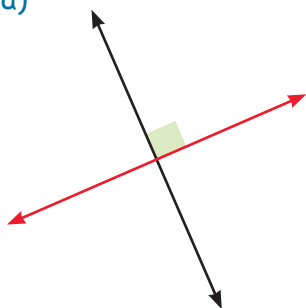
1. Να περιγράψεις τη σχέση κάθε ζεύγους ευθειών, χρησιμοποιώντας μία από τις φράσεις στο πλαίσιο.

«παράλληλες ευθείες»

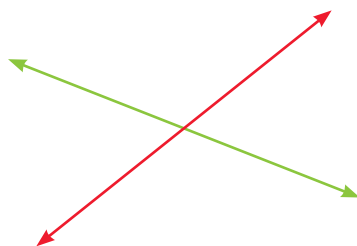
«κάθετες ευθείες»

«ευθείες που τέμνονται αλλά όχι κάθετα»

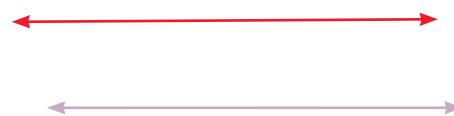
(α)



(β)



(γ)



Λύση:

(α) κάθετες ευθείες

(β) ευθείες που τέμνονται αλλά όχι κάθετα

(γ) παράλληλες ευθείες

2. Να παρατηρήσεις τον χάρτη και να βρεις:

(α) Δύο οδούς που είναι παράλληλες μεταξύ τους.

(β) Δύο οδούς που είναι κάθετες μεταξύ τους.

(γ) Δύο οδούς που τέμνονται, αλλά όχι κάθετα.

Λύση:

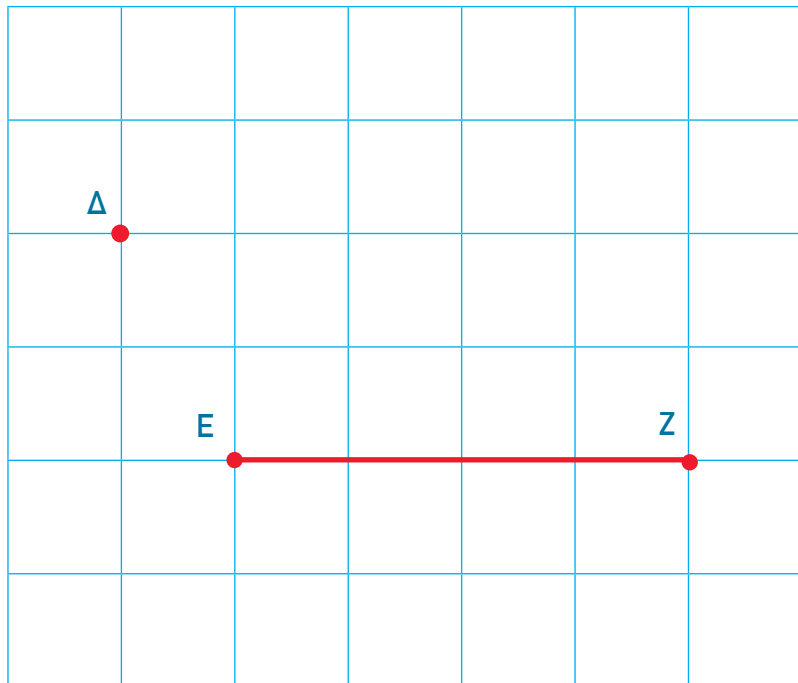
(α) Οδός Ελευθερίας και Οδός Κάμπου

(β) Οδός Ειρήνης και Οδός Απ. Αντρέα

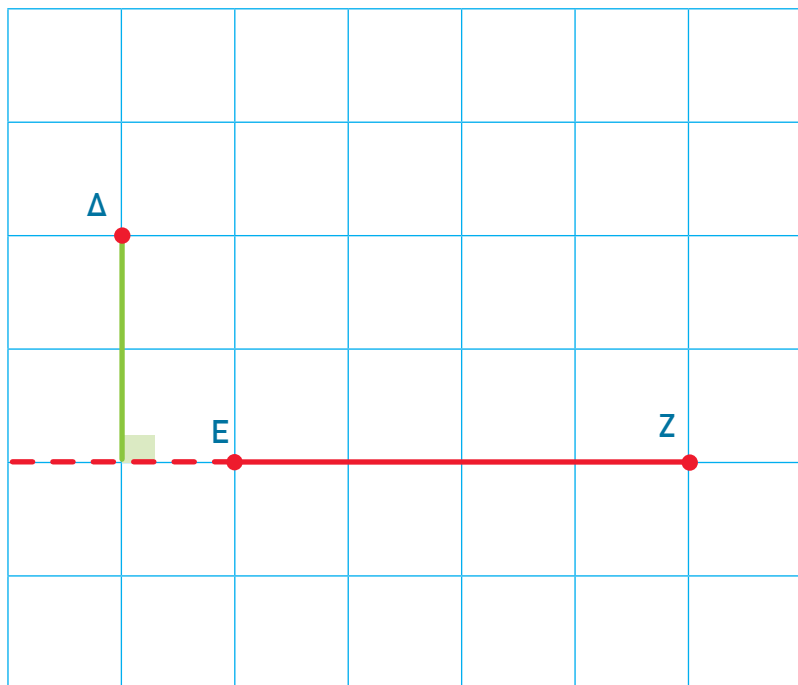
(γ) Οδός Αθηνών και Οδός Πεύκου

	Ελευθερίας			
Ειρήνης		Απ. Ανδρέα	Θεσσαλονίκης	Αγ. Δημητρίου
Αθηνών				
Κάμπου				
Πεύκου				

3. Από το σημείο Δ , να φέρεις ευθύγραμμο τμήμα που να τέμνει κάθετα την ευθεία που περιέχει το ευθύγραμμο τμήμα EZ .



Λύση:



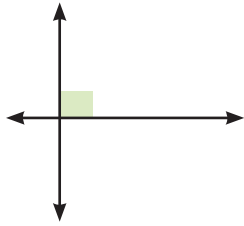
Προεκτείνουμε το ευθύγραμμο τμήμα EZ . Από το σημείο Δ φέρουμε ευθύγραμμο τμήμα κάθετο στην ευθεία που περιέχει το EZ .

Δραστηριότητες

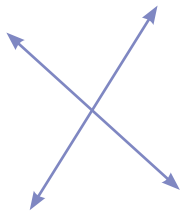
1. Να αντιστοιχίσεις.



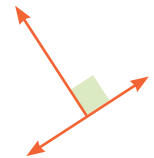
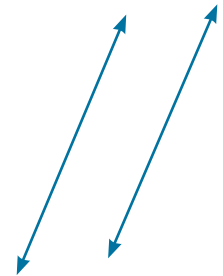
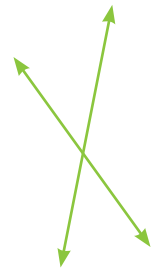
παράλληλες ευθείες



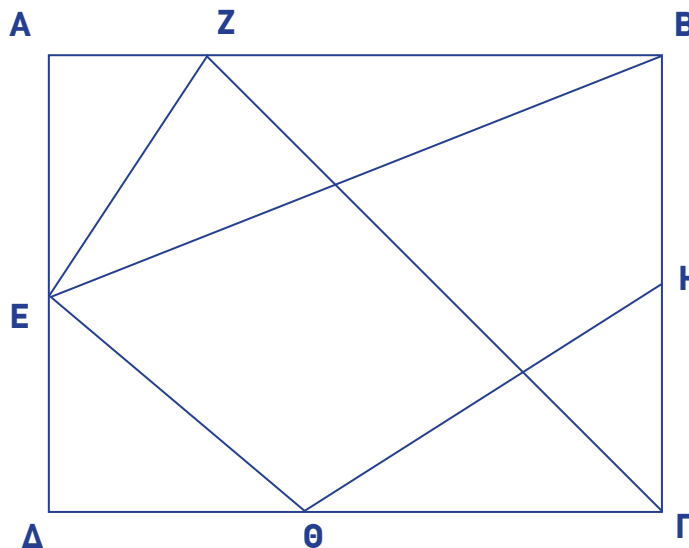
κάθετες ευθείες



ευθείες που τέμνονται
αλλά όχι κάθετα



2. Να παρατηρήσεις το πιο κάτω σχήμα και να βρεις ένα ζεύγος ευθύγραμμων τμημάτων που:

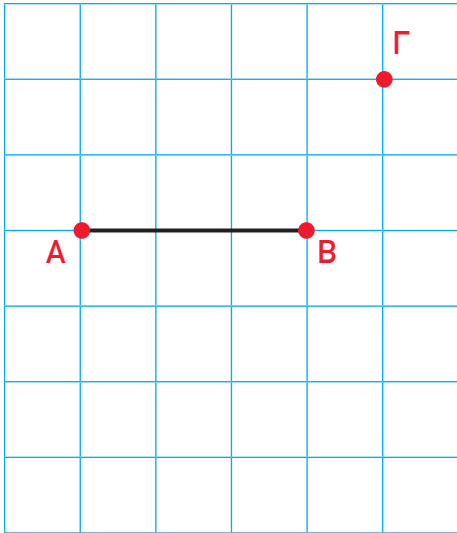


(α) είναι παράλληλα μεταξύ τους _____

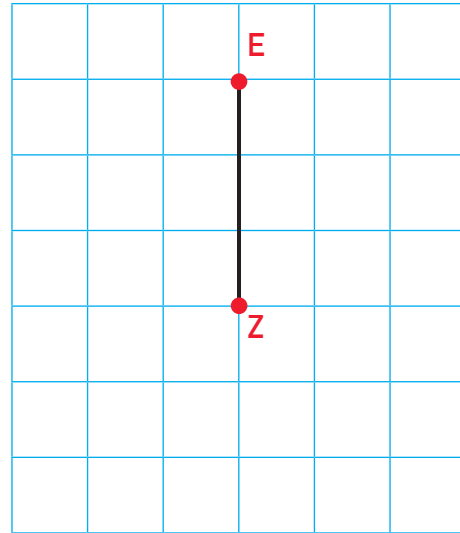
(β) τέμνονται κάθετα _____

(γ) τέμνονται, αλλά όχι κάθετα _____

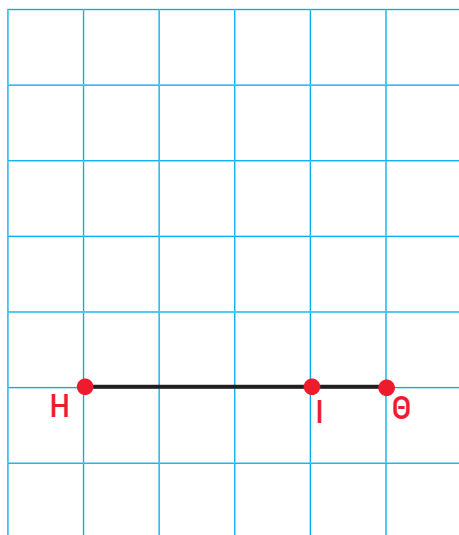
3. (α) Να κατασκευάσεις ένα ευθύγραμμο τμήμα που να είναι παράλληλο με το ευθύγραμμο τμήμα AB και να περνά από το σημείο Γ .



(β) Να κατασκευάσεις δύο ευθύγραμμο τμήματα που να είναι παράλληλα με το ευθύγραμμο τμήμα EZ .



(γ) Από το σημείο I , να φέρεις ευθύγραμμο τμήμα που να τέμνει κάθετα το ευθύγραμμο τμήμα $H\Theta$.



(δ) Από το σημείο M να φέρεις ευθύγραμμο τμήμα που να τέμνει κάθετα το ευθύγραμμο τμήμα $ΚΛ$.

