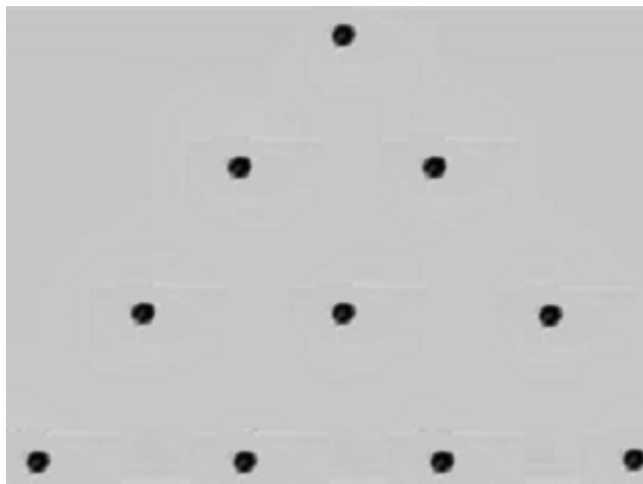


6. Ανάλογα και Αντιστρόφως...



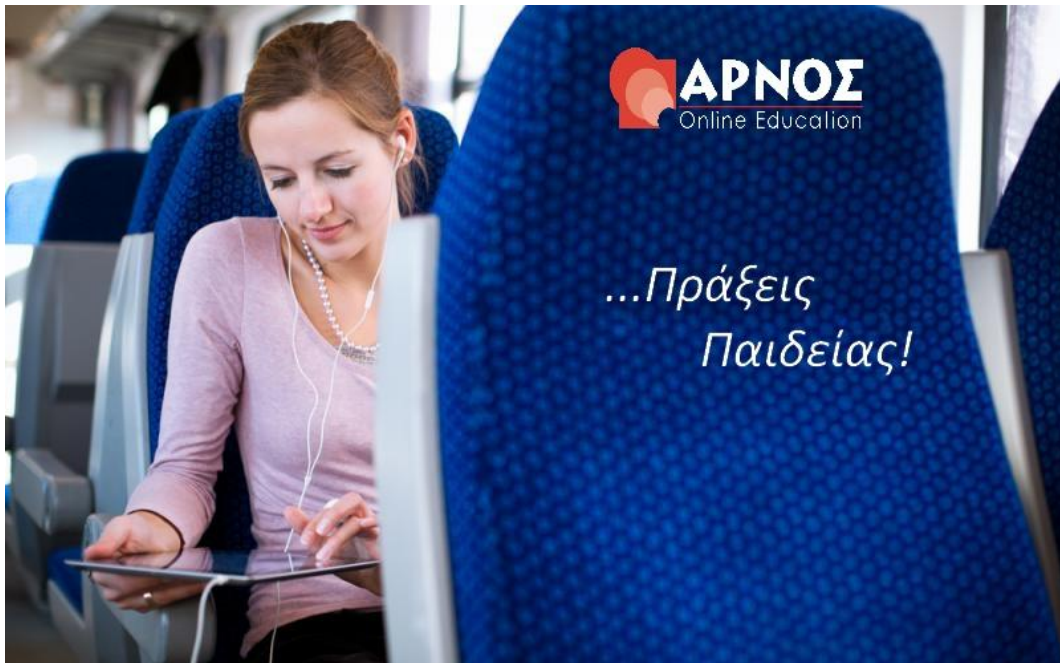
Λύσεις ασκήσεων Μαθηματικών Α' Γυμνασίου

6.1 Παράσταση σημείων στο επίπεδο

σχ. βιβλίο (σ. 89)

Φροντιστηριακό e-μάθημα

Γυμνάσιο: 9.000 μαθήματα με βίντεο-διδασκαλία



Μελέτη όπου, όποτε και όσο εσύ θες!



Διδάσκουμε μεθοδικά σε βίντεο τη θεωρία του σχολικού βιβλίου και λύνουμε όλες τις ασκήσεις

Δημιουργούμε συνεχώς νέα βίντεο με διδασκαλία για τις εκπαιδευτικές σου απαιτήσεις



Παίζουμε και μαθαίνουμε με on line test αξιολόγησης & SOS διαγωνίσματα προσομοίωσης για τις εξετάσεις

Λύνουμε απορίες ζωντανά on line καθημερινά 3 μ.μ. - 8 μ.μ.



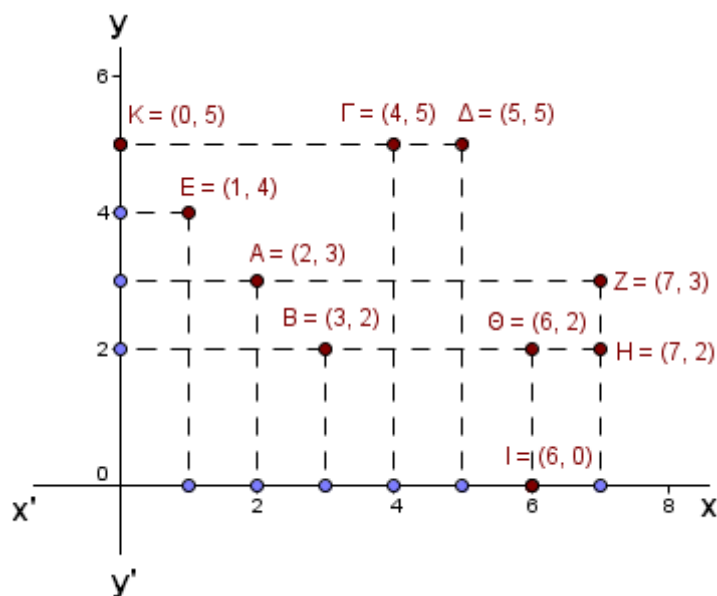
Λύσεις Ασκήσεων Μαθηματικών Α' Γυμνασίου σχ. βιβλίου (σ. 89)

6.1 Παράσταση σημείων στο επίπεδο

Άσκηση 1

Να σχεδιάσεις ένα ορθοκανονικό σύστημα ημιαξόνων, με μονάδα το 1cm και να τοποθετήσεις τα σημεία A (2,3), B (3,2), Γ (4,5), Δ (5,5), E (1,4), Z (7,3), H (7,2), Θ (6,2), Ι (6,0), Κ (0,5). Τι παρατηρείς για τα Ι και Κ; Που βρίσκονται αυτά; Μπορείς να γενικεύσεις τις παρατηρήσεις σου για τα σημεία που έχουν τετμημένη ή τεταγμένη το μηδέν;

Απάντηση



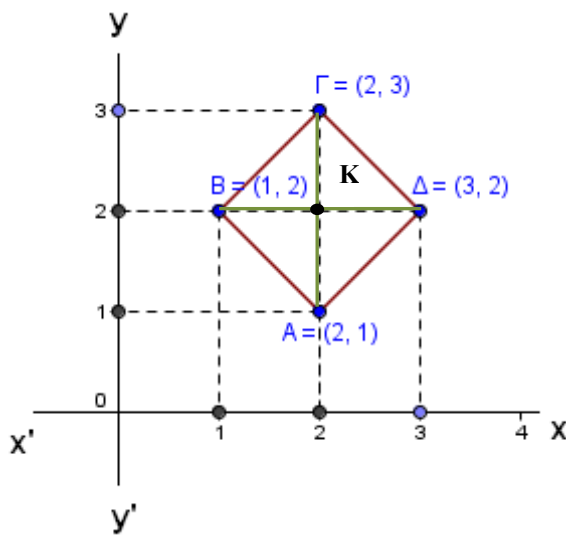
Παρατηρούμε πως υπάρχει ένα σημείο που έχει τετμημένη μηδέν, το K (0,5) στο άξονα yy' και ένα σημείο που έχει τεταγμένη μηδέν, το Ι (6,0) στον άξονα xx'.

Μπορούμε να γενικεύσουμε την παραπάνω παρατήρηση και να πούμε ότι: όλα τα σημεία που έχουν τεταγμένη 0 βρίσκονται πάνω στον άξονα xx', ενώ όλα τα σημεία που έχουν τετμημένη 0 βρίσκονται πάνω στον άξονα yy'.

Άσκηση 2

Σε ορθοκανονικό σύστημα ημιαξόνων να τοποθετήσεις τα σημεία $A(2,1)$, $B(1,2)$, $\Gamma(2,3)$ και $\Delta(3,2)$. Τι σχήμα είναι το $AB\Gamma\Delta$; Αν τα ευθύγραμμα τμήματα $A\Gamma$ και $B\Delta$ τέμνονται στο σημείο K , ποιες είναι οι συντεταγμένες του K ;

Απάντηση

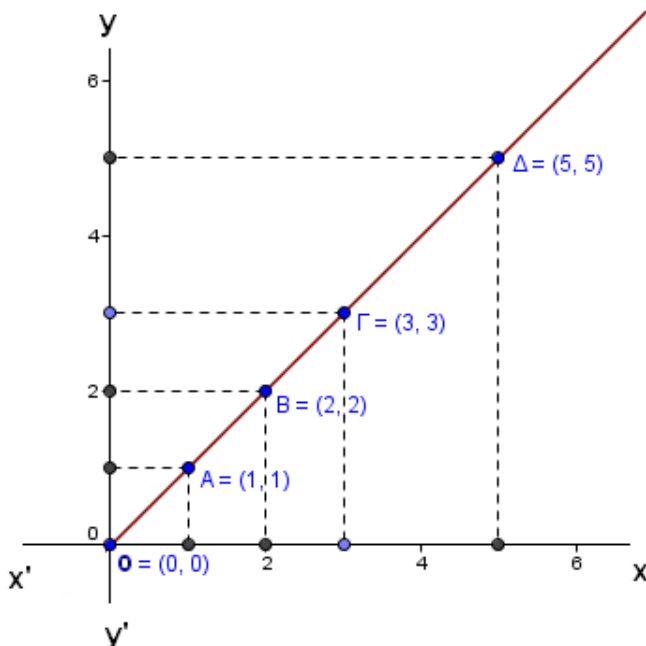


Παρατηρούμε πως το τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$, που σχηματίζεται, είναι τετράγωνο και οι συντεταγμένες του σημείου τομής των διαγωνίων $A\Gamma$ και $B\Delta$ είναι $K(2,2)$.

Άσκηση 3

Γράψε πέντε διατεταγμένα ζεύγη σημείων, των οποίων η τετμημένη τους είναι ίση με την τεταγμένη τους. Μπορείς να τα τοποθετήσεις, σε ένα ορθοκανονικό σύστημα ημιαξόνων; Τι παρατηρείς;

Απάντηση



Τα σημεία με την τετμημένη και την τεταγμένη τους ίσες, τα βλέπουμε στο παραπάνω σχήμα και είναι τα $O(0,0)$, $A(1,1)$, $B(2,2)$, $\Gamma(3,3)$, $\Delta(5,5)$.

Παρατηρούμε ότι όλα τα σημεία βρίσκονται πάνω στην ίδια ημιευθεία.

Άσκηση 4

Στο σχήμα βλέπουμε τμήμα ενός πίνακα απουσιών ανά τρίμηνο, για τους μαθητές της Α' Γυμνασίου ενός σχολείου. Κάθε θέση του πίνακα ορίζεται από το ζεύγος (γράμμα στήλης, αριθμός γραμμής).

(α) Σε ποια θέση βρίσκεται το όνομα του μαθητή Γεωργίου;

(β) Τι αντιπροσωπεύει ο αριθμός που βρίσκεται στη θέση C8;

(γ) Ποιος αριθμός πρέπει να γραφεί στη θέση D12 και ποιος στην θέση E13;

Τάξη: Α' Γυμνασίου				
Πίνακας Απουσιών Μαθητών				
Τρίμηνο	Είδος Απουσιών			
	Α = Δικαιολογημένες			
	Α = Αδικαιολόγητες	ΑΝΤΩΝΙΟΥ	ΒΕΛΛΙΟΥ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ
1ο	Α	10	0	3
	Α	6	8	20
2ο	Α	0	6	12
	Α	5	6	4
3ο	Α	3	0	19
	Α	18	2	3
Σύνολο	Α			
	Α			

Λογιστικό φύλλο EXCEL

Απάντηση

(α) Στη θέση (Ε, 5)

(β) Οι δικαιολογημένες απουσίες του Αντωνίου το 2^ο τρίμηνο είναι 0

(γ) 6 (σύνολο δικαιολογημένων απουσιών του Βέλλιου) και

27 (σύνολο αδικαιολόγητων απουσιών του Γεωργίου)

Επιμέλεια: Ευαγγελία Τσιώκου – Μαθηματικός



...Πράξεις Παιδείας!