

4.3 Ερωτήσεις σύζευξης ή αντιστοίχισης

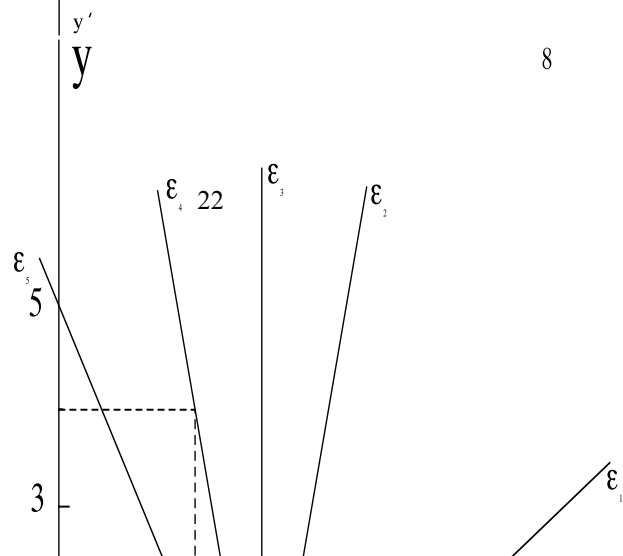
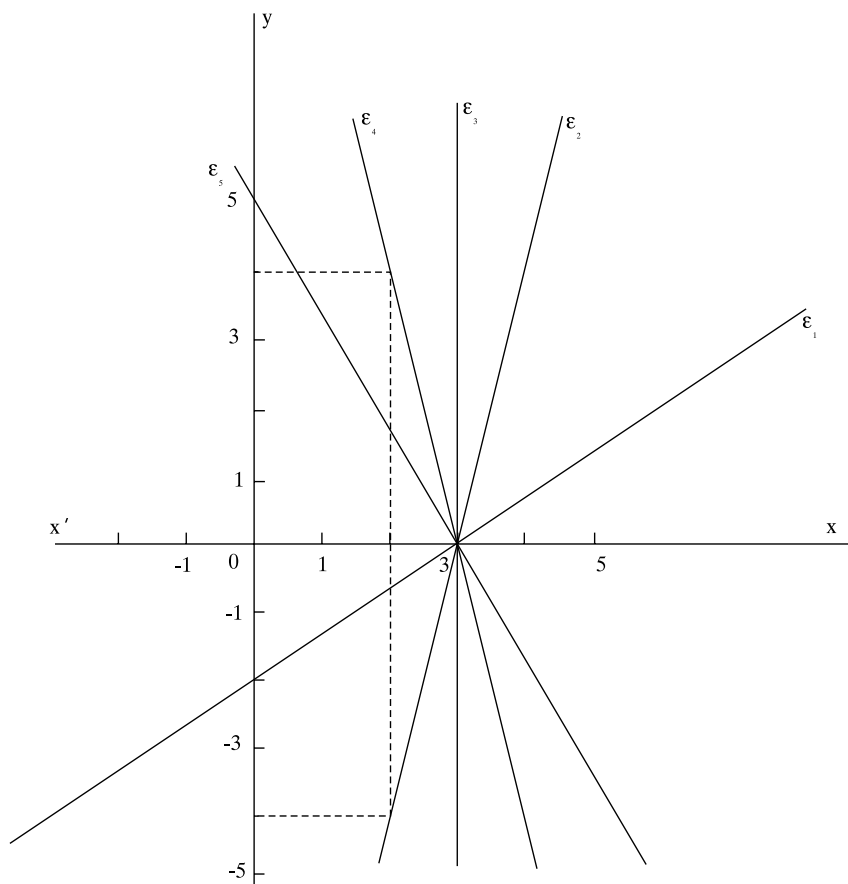
Στις ερωτήσεις αντιστοίχισης δίνονται δύο ή περισσότερες στήλες καθεμιά από τις οποίες μπορεί να περιέχει μαθηματικούς όρους, σχέσεις, ορισμούς, τύπους, κανόνες, σύμβολα, γραφικές παραστάσεις κ.τ.λ. Ο εξεταζόμενος καλείται να αντιστοιχίσει, με βάση ένα συγκεκριμένο κριτήριο, κάθε στοιχείο της πρώτης στήλης με ένα μόνο στοιχείο των άλλων στηλών. Ο μαθητής απαντά στις ερωτήσεις συνδέοντας με γραμμές τα στοιχεία που συσχετίζονται ή γράφοντας μπροστά από τα στοιχεία της πρώτης στήλης τους αριθμούς ή τα γράμματα των αντίστοιχων στοιχείων της δεύτερης στήλης ή των άλλων στηλών, εάν υπάρχουν περισσότερες της μιας.

Οι ερωτήσεις αντιστοίχισης προσφέρονται περισσότερο για συσχέτιση γραφικών παραστάσεων με τύπους, πεδία ορισμού, σύνολα τιμών, ονομασίες σχημάτων, μεταφορές δεδομένων από τη φυσική γλώσσα στη μαθηματική γλώσσα κ.τ.λ. Όπως και στις προηγούμενες κατηγορίες, δεν θα πρέπει ο μαθητής να καταλήγει στην απάντηση μετά από μεγάλη αποδεικτική ή υπολογιστική διαδικασία.

Ενδεικτικά παραδείγματα ερωτήσεων αντιστοίχισης

Παράδειγμα 1

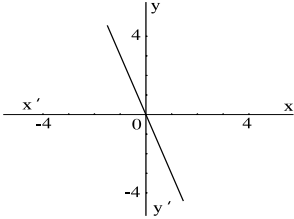
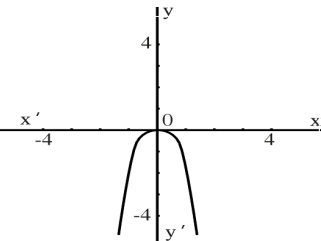
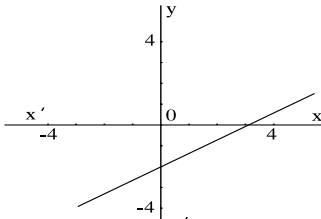
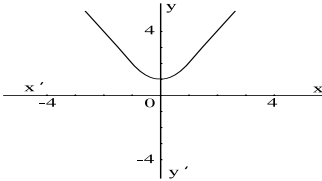
Παρατηρώντας το σχήμα, συνδέστε με μια γραμμή κάθε ευθεία της στήλης (Α) με την αντίστοιχη εξίσωσή της στη στήλη (Β) στον πίνακα της επόμενης σελίδας.



Στήλη (A) Ευθεία του σχήματος	Στήλη (B) Εξίσωση ευθείας
ε_1	$3x - 2\psi = 6$
	$4x - \psi = 12$
ε_2	$4x + 3\psi = 12$
	$2x - 3\psi = 6$
ε_3	$x = 3$
ε_4	$\psi = 3$
	$4x + \psi = 12$
ε_5	$5x + 3\psi = 15$

Παράδειγμα 2

Συνδέστε κάθε γραφική παράσταση της στήλης (Α) με τον αντίστοιχο τύπο της στη στήλη (Β).

στήλη (Α) γραφική παράσταση	στήλη (Β) τύπος συνάρτησης
	$\underline{f(x) = \frac{2}{3}x - 2}$ $h(x) = -2x^2$
	$\sigma(\chi) = -3\chi$ $\varphi(x) = x^2 + 1$
	$\pi(x) = 3x - 2$ $t(x) = 3x$
	$\rho(x) = -2x + 3$

Παράδειγμα 3

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε στοιχείο της στήλης (A) με το αντίστοιχο της στήλης (B).

στήλη (A) σχέση που ικανοποιεί ο $x \in \mathbb{R}$	Στήλη (B) τιμές του x
$ x-4 < 1$	$1 < x < 3$
	$3 < x < 5$
$d(x, 2) < 1$	$-3 < x < -1$
	$x \leq -1 \quad \text{ή} \quad x \geq 3$
$d(1,x) \geq 2$	$-1 \leq x \leq 3$
	$x > 3 \quad \text{ή} \quad x < -7$
$ x+2 > 5$	

Παράδειγμα 4

Στήλη (A) Τριγωνομετρικοί αριθμοί γωνίας ω	Στήλη (B) Τεταρτημόριο που λήγει η γωνία ω
$\eta\mu\omega = -\frac{1}{2}$	πρώτο ή τέταρτο
$\sigma\upsilon\nu\omega = \frac{\sqrt{3}}{2}$	πρώτο ή τρίτο
$\epsilon\phi\omega = -\sqrt{3}$	δεύτερο ή τέταρτο
	δεύτερο ή τρίτο
	τρίτο ή τέταρτο
	πρώτο ή δεύτερο

Παράδειγμα 5

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε ταυτότητα της στήλης (A) με το ανάπτυγμά της στη στήλη (B).

Στήλη (A) ταυτότητα	Στήλη (B) ανάπτυγμα
$(x - \frac{1}{x})^2$	$(x - 1)(x + 1)$
	$x^2 - \frac{1}{x^2}$
$x^2 - 1$	$(1 - x)(1 + x)$
	$x^2 - 2 + \frac{1}{x^2}$
$(1 - 2x)^2$	$4x^2 - 4x + 1$
	$1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2}$
$(1 - \frac{1}{x})^2$	$\frac{x^2 - 1}{x^2}$

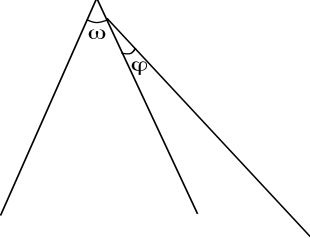
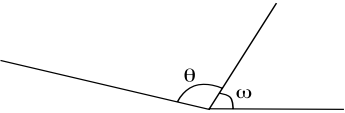
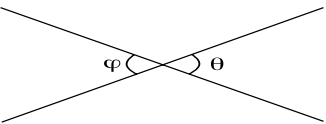
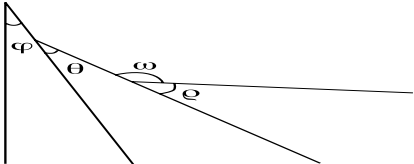
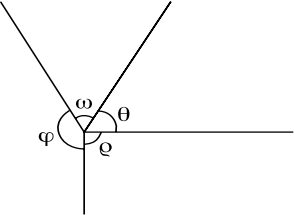
Παράδειγμα 6

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε παράσταση της στήλης (A) με την αριθμητική της τιμή στη στήλη (B).

Στήλη (A) παράσταση του x με $1 < x < 5$	Στήλη (B) αριθμητική τιμή παράστασης
$A = \frac{2(x-1)}{ x-1 }$	2
$B = \frac{ x-1 - x}{ x+1 + 5-x }$	$-\frac{1}{6}$
$\Gamma = \frac{-x + 7+x }{13}$	$\frac{13}{2}$
$\Delta = \frac{ x-5 }{2x-10}$	$\frac{7}{13}$
	$-\frac{1}{2}$
	-2

Παράδειγμα 7

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε στοιχείο της στήλης (A) με το αντίστοιχο σχήμα της στήλης (B).

Στήλη (A) είδη γωνιών	Στήλη (B) Σχήμα
κατά κορυφήν γωνίες	
εφεξής γωνίες	 
Διαδοχικές γωνίες	 

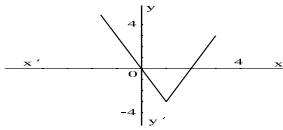
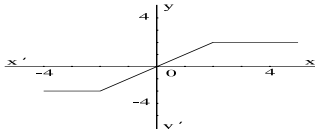
Παράδειγμα 8

Συνδέστε με μια γραμμή κάθε στοιχείο της στήλης (A) με το αντίστοιχο σχήμα της στήλης (B).

Στήλη (A) γωνία	Στήλη (B) Σχήμα
ευθεία γωνία	
Πλήρης γωνία	
μη κυρτή γωνία	
Μηδενική γωνία	

Παράδειγμα 9

Συνδέστε κάθε συνάρτηση της στήλης (A) με τη γραφική της παράσταση στη στήλη (B).

Στήλη (A) συνάρτηση	Στήλη (B) γραφική παράσταση
Άρτια συνάρτηση	
Περιττή συνάρτηση	
Σταθερή συνάρτηση	