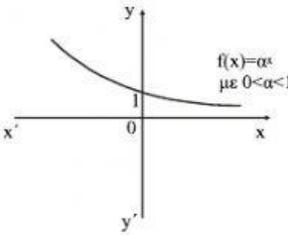
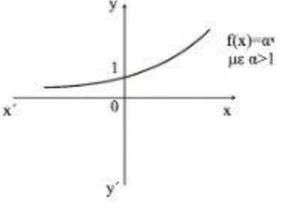
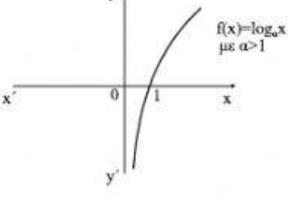
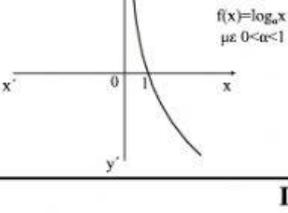


Ερωτήσεις αντιστοίχισης στα όρια (Μέρος Α)

1. ** Να συμπληρώσετε τον πίνακα ΙI ώστε σε κάθε γραφική παράσταση από τη στήλη Α του πίνακα Ι να αντιστοιχούν οι σχέσεις που ισχύουν από τη στήλη Β.

Πίνακας Ι

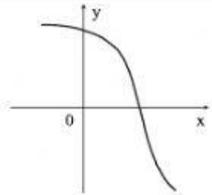
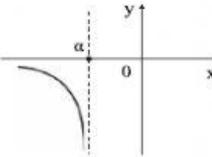
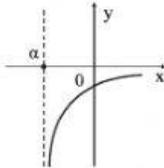
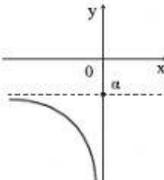
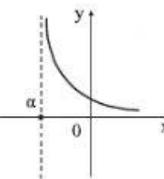
Στήλη Α	Στήλη Β
<p>1.</p>  <p>$f(x)=a^x$ με $0 < a < 1$</p>	<p>α. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$</p> <p>β. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$</p>
<p>2.</p>  <p>$f(x)=a^x$ με $a > 1$</p>	<p>γ. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = +\infty$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$</p> <p>δ. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$</p>
<p>3.</p>  <p>$f(x)=\log_a x$ με $a > 1$</p>	<p>ε. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 0$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$</p> <p>ζ. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$</p>
<p>4.</p>  <p>$f(x)=\log_a x$ με $0 < a < 1$</p>	

Πίνακας ΙΙ

1	2	3	4

2. ** Σε κάθε ισότητα της στήλης Α να αντιστοιχίσετε ένα γράφημα της στήλης Β του πίνακα Ι που την αναπαριστά, συμπληρώνοντας τον πίνακα ΙΙ.

Πίνακας Ι

Στήλη Α		Στήλη Β
1. $\lim_{x \rightarrow \alpha^-} f(x) = -\infty$	α.	
2. $\lim_{x \rightarrow \alpha^+} f(x) = -\infty$	β.	
3. $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \alpha$	γ.	
4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$	δ.	
	ε.	

Πίνακας ΙΙ

1	2	3	4

3. ** Στη στήλη Α του πίνακα Ι γράφονται οι τύποι κάποιων συναρτήσεων και στη στήλη Β οι εξισώσεις της οριζόντιας ή κατακόρυφης ασύμπτωτης των συναρτήσεων αυτών (αν υπάρχουν). Να γίνει αντιστοίχιση, συμπληρώνοντας τον πίνακα ΙΙ.

Πίνακας Ι

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $f(x) = \frac{2x+1}{x+2}$	α. δεν έχει οριζόντια και κατακόρυφη ασύμπτωτη
2. $f(x) = \frac{x^2+4x+4}{x+2}$	β. η $x = 2$ κατακόρυφη ασύμπτωτη
3. $f(x) = \frac{x^2+3}{x^2+4}$	γ. η $x = -2$ κατακόρυφη ασύμπτωτη και δεν έχει οριζόντια ασύμπτωτη
4. $f(x) = \frac{2x-3}{x^3+1}$	δ. ο άξονας $x'x$ οριζόντια ασύμπτωτη στο $+\infty$ και η $x = -1$ κατακόρυφη ασύμπτωτη
5. $f(x) = \frac{3x^2+3x}{x+2}$	ε. η $x = -2$ κατακόρυφη ασύμπτωτη και η $y = 2$ οριζόντια ασύμπτωτη στο $+\infty$
	ζ. η $y = -2$ οριζόντια ασύμπτωτη
	η. η $y = 1$ οριζόντια ασύμπτωτη στο $-\infty$

Πίνακας ΙΙ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ** Να συμπληρώσετε τον πίνακα ΙΙ, ώστε σε κάθε γραφική παράσταση της συνάρτησης f που φαίνεται στη στήλη Α του πίνακα Ι, να αντιστοιχούν οι σχέσεις που γράφονται στη στήλη Β.

Πίνακας Ι

	Στήλη Α	Στήλη Β
1.		<p>α. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \beta$ και $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \beta$</p>
2.		<p>β. $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \alpha$ και $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \alpha$</p> <p>γ. $\lim_{x \rightarrow \beta^-} f(x) = -\infty$ και $\lim_{x \rightarrow \beta^+} f(x) = +\infty$</p>
3.		<p>δ. $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = -\infty$ και $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = +\infty$</p> <p>ε. $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = +\infty$ και $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = +\infty$</p>

Πίνακας ΙΙ

1	2	3