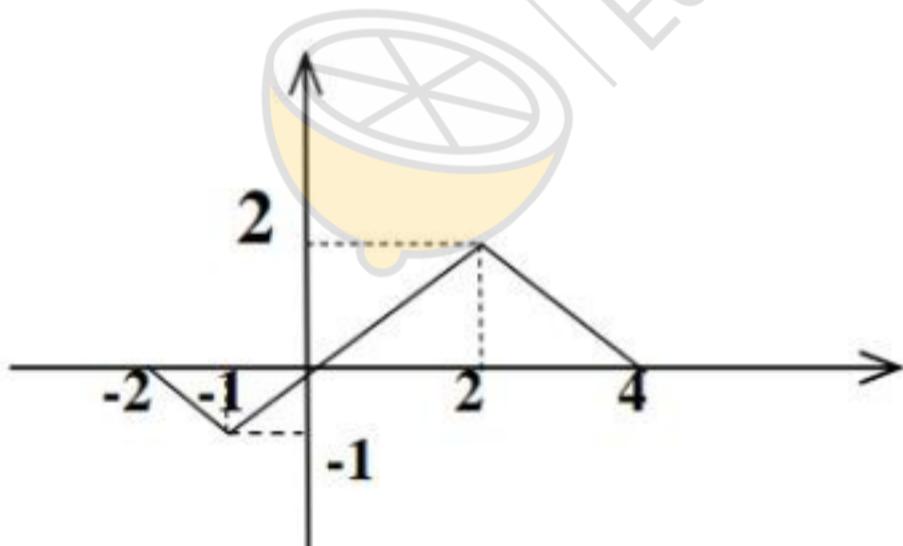
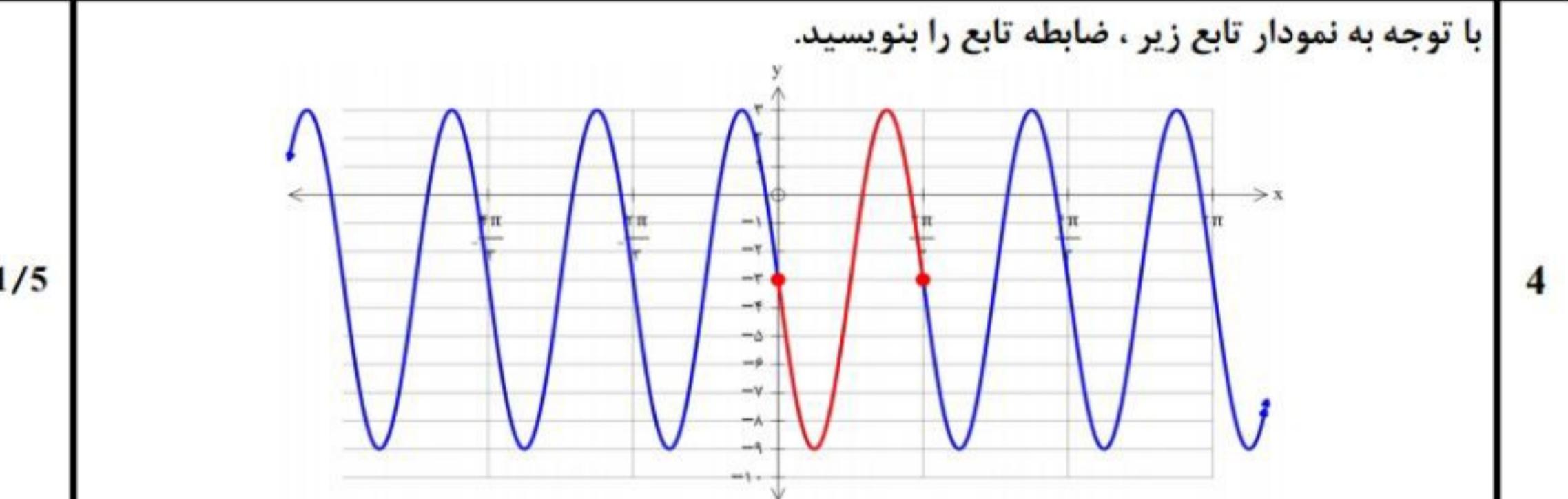


بارم

صفحه یک

ردیف

		در جاهای خالی عبارات مناسب بنویسید.
1		<p>الف) به تابعی که اکیدا صعودی یا اکیدا نزولی باشد، تابع ..... می گویند.</p> <p>ب) تابع <math>y = \log_2^x</math> همواره تابعی ..... (صعودی-نزولی) است و دامنه آن برابر ..... است.</p> <p>پ) برد تابع <math>y = \tan x</math> ..... برابر ..... است.</p>
1	2	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است.</p> <p>ب) می توان بازه ای یافت که تابع تانژانت در آن غیرصعودی باشد.</p> <p>پ) تابع تانژانت در هر بازه ای که در آن تعریف شده باشد ، صعودی است.</p> <p>ت) می توان بازه ای یافت که تابع تانژانت در آن نزولی باشد.</p>
1/5	3	<p>اگر شکل مقابل نمودار تابع <math>y = f(x+1)-1</math> را رسم کرده و دامنه و برد آنرا بنویسید.</p> 



اگر  $f(x) = \sqrt{x-1}$  و  $g(x) = \frac{1}{2x-1}$  باشد، دامنه تابع  $g$  را با استفاده از تعریف بیابید.

1

5

1

6

ضابطه وارون تابع  $y = 1 + \sqrt{x-2}$  را بیابید و همچنین دامنه تابع وارون رو مشخص کنید.

1/5

7

ضابطه  $g(x)$  را بدست آورید.  $f(x) = 3x - 4$  و  $f(g(x)) = 3x^2 - 6x + 14$

1/5

8

مقادیر ماکزیمم و مینیمم و دوره تناوب تابع  $y = \sqrt{3} - \cos \frac{\pi}{2}x$  را بدست آورید.

1/5

9

معادله مثلثاتی  $\cos 2x - \sin x + 1 = 1$  را حل کنید.

1

10

فقط نسبتهاي مثلثاتي سينوس و كسينوس را برای زاویه  $22/5$  درجه بدست آورید.

حدود زیر را در صورت وجود به دست آورید.

2

11

(الف)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{x}}{x^2 + x - 2}$

(ب)  $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2 - 9}{x^2 + 3x}$

1/5

12

حدود زیر را بیابید.

(ب)  $\lim_{x \rightarrow (-2)^+} \frac{-3x}{x^2 - 4}$



(الف)  $\lim_{x \rightarrow (\frac{1}{2})^-} \frac{[x] - 3}{|2x - 1|}$

نمودار تابعی مانند  $f$  رارسم کنید که در آن

1

13

باشد.

3

14

حدود زیر را بیابید.

(الف)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{5x + 4}{x^3 + x - 8}$

(ب)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + x}{3 - x}$

(ج)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-6x^3 + 7x - 9}{2x^3 - 4x^2 + x}$