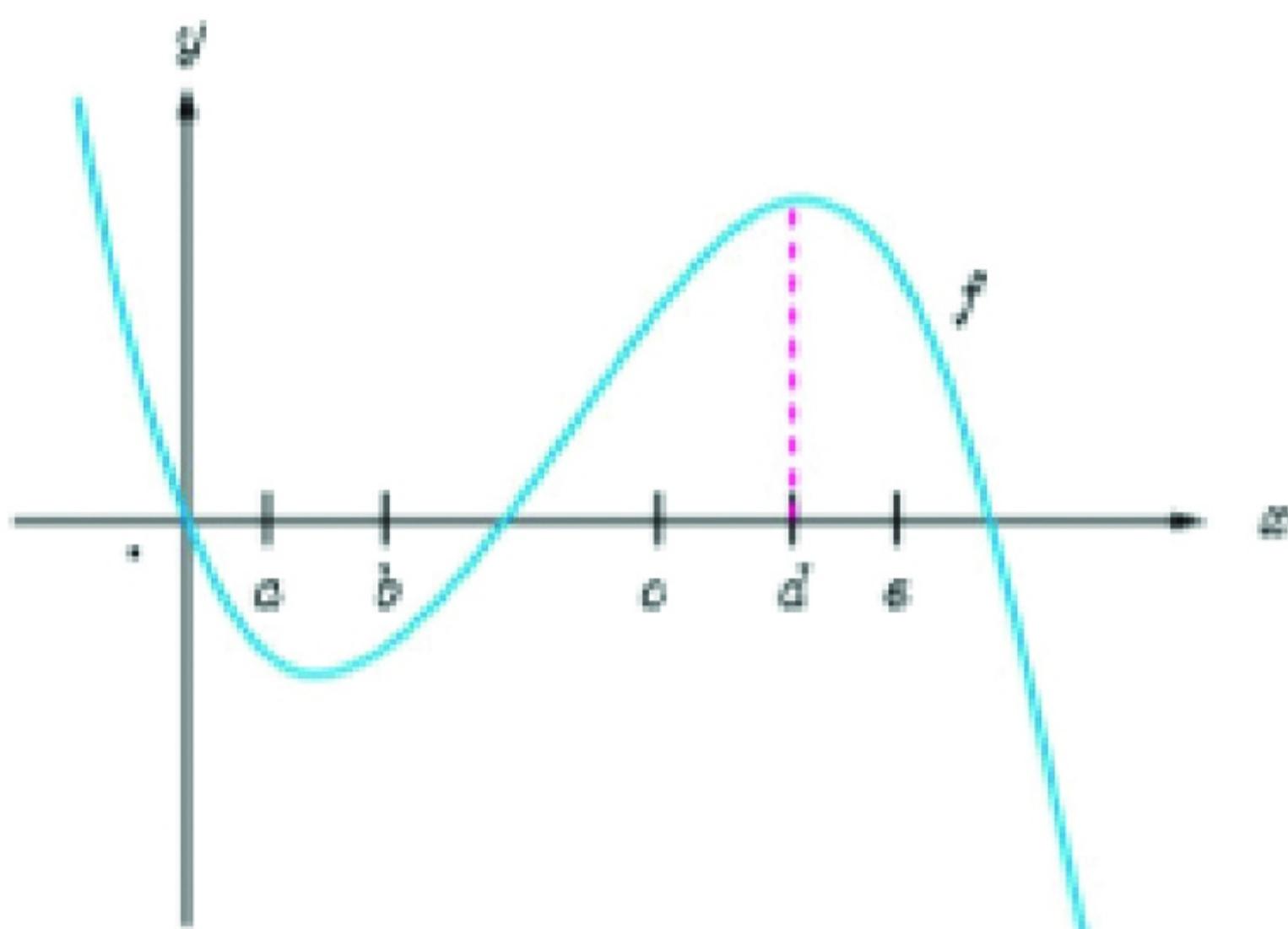


ردیف		استفاده از ماشین حساب ساده (دارای چهار عمل اصلی، جذر و درصد) بلامانع است.	بارم
1		درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) ماقسیمم تابع $y = -5 \sin\left(\frac{\pi x}{2}\right) - 4$ است. ب) تابع تانژانت در هر بازه که در آن تعریف شده باشد صعودی است. ج) اگر برد تابعی محدود باشد آن تابع فاقد مجانب افقی است. د) توابع یکنوا نقطه عطف ندارند.	
2	1/5	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) در رسم نمودار تابع $y = af(x)$ از روی نمودار تابع $y = f(x)$ اگر $a < 0$ باشد نمودار f در امتداد محور ، می شود. ب) تابع $y = \sqrt[3]{x}$ در $x = 0$ پیوسته و مشتق پذیر است. ج) دوره تناوب تابع $y = 3 \tan(3x) - 5$ است. د) آهنگ لحظه ای تغییر تابع $f(x) = 2 \sin 2x$ نسبت به x در $x = \frac{\pi}{2}$ است.	
3	1	ضابطه وارون تابع $y = (x + 1)^3 - 4$ را بیابید.	
4	1	در چند جمله ای $p(x) = x^3 + ax^2 + x + b$ مقادیر a, b را چنان بیابید که باقی مانده تقسیم آن بر $x - 1$ برابر با 4 باشد و بر $x + 2$ بخش پذیر باشد.	
5	1/25	معادله مثلثاتی زیر را حل کنید. $2 \sin^2 x + 9 \cos x + 3 = 0$	
6	0/75	اگر $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax^4 - 5x + 1}{2x^m + 7x} = -\frac{1}{3}$ مقادیر m, a را بیابید.	
7	0/75	الف) حاصل حد زیر را به دست آورید. $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{[x] + \frac{1}{5}}{ 2x + 1 }$ ب) ابتدا مجانب قائم تابع $f(x) = \frac{1}{x+ x }$ را تعیین کنید. سپس نمودار تابع را در مجاورت مجانب قائم رسم کنید.	
8	1/25	در تابع $f(x) = \begin{cases} 3x + 1 & x \leq 1 \\ x^2 + 3 & x > 1 \end{cases}$ با استفاده از تعریف مشتق، مشتق های چپ و راست تابع f را در $x = 1$ محاسبه کنید. آیا این تابع در $x = 1$ مشتق پذیر است؟	



با در نظر گرفتن نمودار f در شکل زیر نقاط a, b, c, d را با شیب های داده شده در جدول نظیر کنید.



نقطه	شیب
	صفر
	۰/۵
	۲
	-۰/۵

1

$$y = (5x^2 - 3x + 8)^3 \sqrt{x}$$

1

الف) مشتق تابع زیر را بیابید.

10

۱/۲۵

ب) اگر $f'(x) = \sqrt{x^2 + 1}$ مشتق تابع $y = f(5x^2 - 1)$ را محاسبه کنید.

11

۰/۷۵

آهنگ تغییرات مساحت یک مربع را نسبت به محیط آن برای مربعی با محیط ۶ واحد بیابید.

12

۱/۱۵

مقادیر ماکسیمم و مینیمم مطلق تابع $f(x) = \frac{x^2}{x-1}$ و $\frac{1}{2}$ بیابید.

13

۱/۱۵

مقادیر a, b, c را طوری بیابید که نقطه (۱, ۰) نقطه عطف تابع $f(x) = ax^3 + 3bx^2 - c$ بوده و نمودار آن محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۴ قطع کند.

14

۱/۷۵

جدول تغییرات و نمودار تابع $f(x) = \frac{2x}{x-1}$ رارسم کنید.

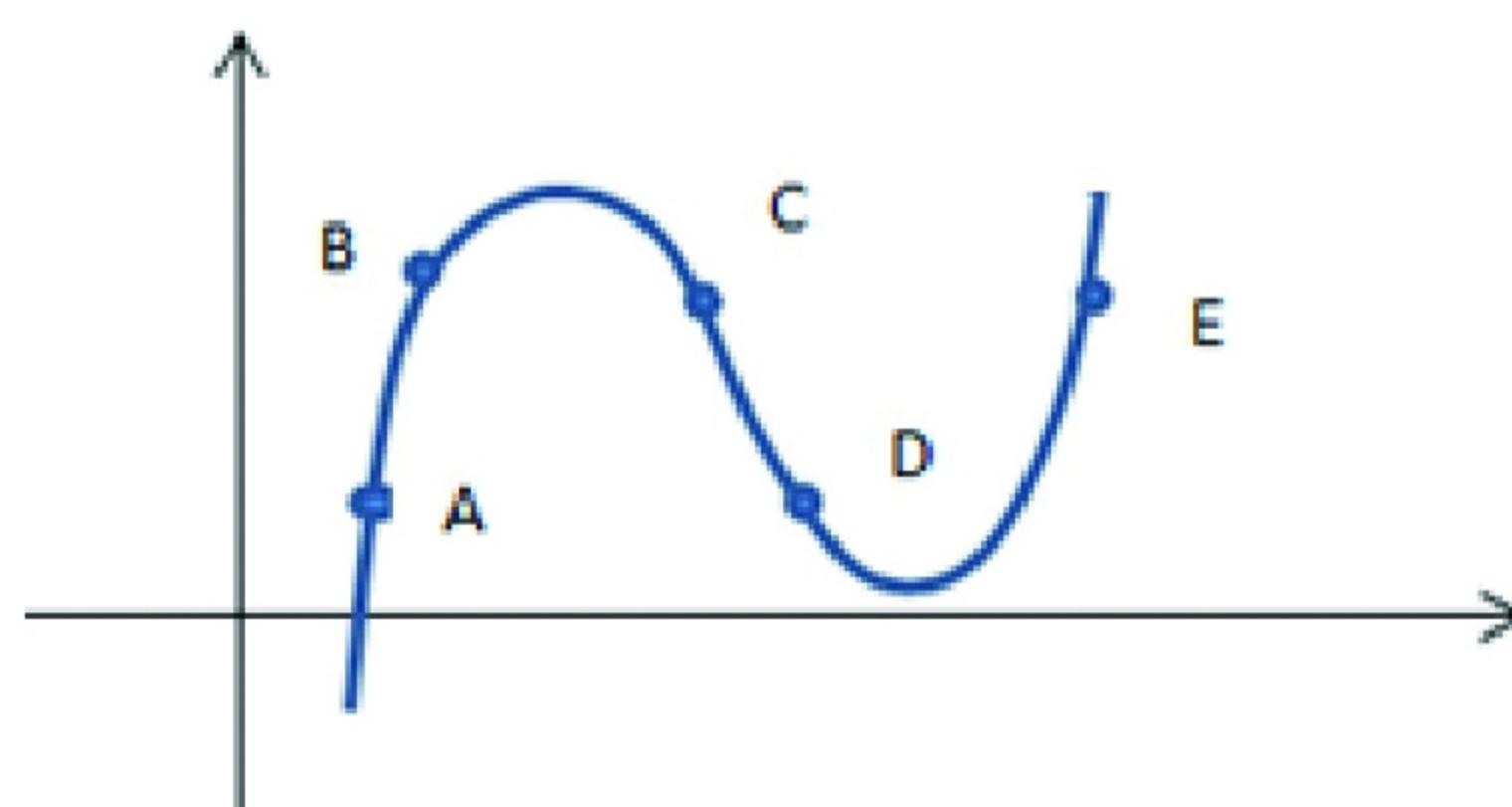
15

شکل زیر را در نظر بگیرید . در کدام یک از پنج نقطه مشخص شده در نمودار :

الف) $f'(x)$ و $f''(x)$ هر دو منفی اند.

ب) $f'(x)$ منفی و $f''(x)$ مثبت است.

16



موفق باشید



بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

جزوه های بیشتر (کلیک کنید) :

ا گام به گام دوازدهم || نمونه سوالات درسی | جزوه آموزشی دوازدهم || نمونه سوالات درسی |

جهت دانلود جدید ترین مطالب بر روی پایه خود روی لینک های زیر کلیک کنید.



ابتدایی

اول ✓ دوم ✓ سوم ✓ چهارم ✓ پنجم ✓ ششم ✓

متوسطه اول

نهم ✓ هشتم ✓ هفتم ✓

متوسطه دوم

دوازدهم ✓ یازدهم ✓

دهم ✓