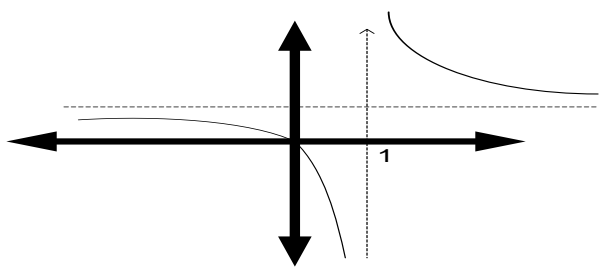
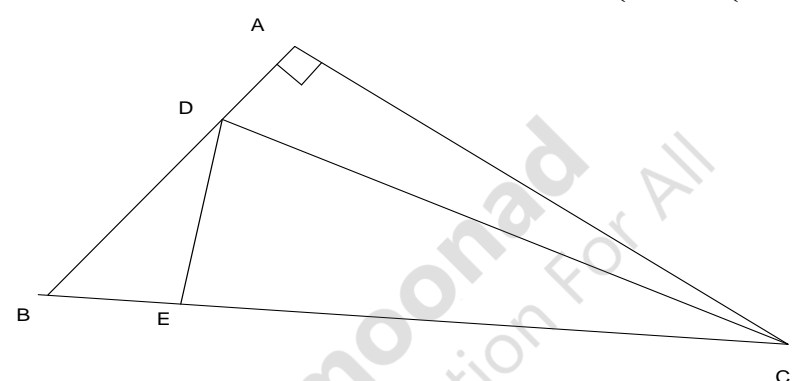
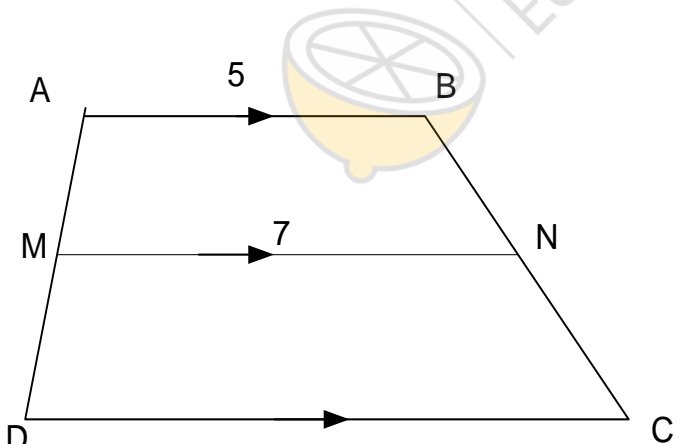


سوالات امتحانی درس ریاضی ۲ نوبت اول سال تحصیلی ۹۹

 <p>سازمان ملی پرورش استادان و معلمان میرزای سخنگوی سازمان ملی پرورش استادان و معلمان</p>	نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	ساعت شروع امتحان: ۹ صبح
	رشته تحصیلی:		پایه: باز دهم	کلاس:
	تعداد صفحه سوال: ۴	تعداد سوال: ۲۰	مدت امتحان: ۵۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۰۶
	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان دبیرستان تیزهوشان علامه حلی متوسطه دوم		آموزش و پرورش شهرستان ملایر وبسایت: helli.ap-malayer.ir	

ردیف	س _____ وُالات	نمره
------	----------------	------

1	<p>اگر β, α ریشه های معادله $2x^2 - 3x - 4 = 0$ باشند مجموعه جواب های کدام معادله به صورت $\left\{ \frac{1}{\alpha} + 1, \frac{1}{\beta} + 1 \right\}$ است (1) $4x^2 - 5x + 1 = 0$ (2) $4x^2 - 3x + 1 = 0$ (3) $4x^2 - 5x - 1 = 0$ (4) $4x^2 - 3x - 1 = 0$</p>
2	<p>اگر منحنی $2x^2 - 4x + m - 3 = y$ محور x را در دو نقطه با طول های مثبت قطع کند حدود m کدام است (۱) $(3, \infty)$ (۲) $(3, 5)$ (۳) $(4, 9)$ (۴) $(3, 4)$</p>
3	<p>اگر $x=4$ یکی از جواب های معادله ی $\frac{x-a}{x^2-x-6} - \frac{1}{x^2-4} = \frac{a-1}{2x-4}$ باشد a کدام است (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲</p>
4	<p>حاصل ضرب ریشه های حقیقی معادله $x^2 + 4x + 3 = \sqrt{x^2 + 4x + 5}$ کدام است (۱) -۲ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۴</p>
5	<p>حدود a را طوری تعیین کنید که تابع $f(x) = ax + x + 1$ وارون پذیر باشد (۱) $a > 1$ (۲) $a < 1$ (۳) $a \leq 1$ (۴) $a \geq 1$</p>
6	<p>به ازای کدام مقدار m تابع $y = 3x - m$ در بازه $[-2, 3]$ وارون پذیر نیست (۱) $(6, 9)$ (۲) $(-9, -6)$ (۳) $(-6, 9)$ (۴) $(-9, 6)$</p>
7	<p>دامنه تابع با ضابطه $y = \frac{2x}{[x] + [-x] + 1}$ کدام است (۱) R (۲) Z (۳) R-Z (۴) \emptyset</p>

	<p>اگر نمودار تابع $f(x) = \frac{x+a}{x+b}$ باشد $f(2)$ کدام است (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴</p> 	8
	<p>در شکل مقابل DC نیمساز و $DE=10$, $AD=8$, $BE=9$, اندازه BD کدام است (۱) ۱۷ (۲) ۱۶ (۳) ۱۲ (۴) ۱۱</p> 	9
	<p>در ذوزنقه ABCD; $\frac{AM}{MD} = \frac{1}{3}$ است طول DC است (۱) ۱۲ (۲) ۱۳ (۳) ۱۴ (۴) ۱۵</p> 	10
	<p>تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{3x^2-5x-2}{x-2} & : x \neq 2 \\ 2a-11 & x \equiv 2 \end{cases}$ و $g(x)=3x+1$ برابر است a کدام است (۱) -2 (۲) 9 (۳) 7 (۴) -9</p>	11

نمودارمقابل مربوط به کدام تابع است (۱) $y = x - [x]$ (۲) $y = x + [x]$ (۳) $y = x[x]$ (۴) $y = x \left[\frac{x}{2} \right]$

12

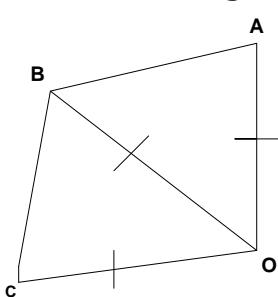
در شکل مقابل طول AC است (۱) $4\sqrt{3}$ (۲) $4\sqrt{2}$ (۳) $6\sqrt{2}$ (۴) $6\sqrt{3}$

13

در شکل مقابل $E_1 = C$ می باشد مساحت چهار ضلعی ADCB چند برابر مساحت مثلث ABC است

(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{3}{4}$

14

	<p>مجموع ریشه های معادله $X^4 - 3X^2 + 2 = 0$ کدام است</p> <p>(۱) -1 (۲) 2 (۳) -3 (۴) 0</p>	15
	<p>در شکل زیر کدام گزینه الزاما درست است (OA=OB=OC)</p> <p>(۱) O روی نیمساز زاویه ABC است (۲) B روی نیمساز زاویه AOC است (۳) O عمود منصف AC است (۴) B عمود منصف AC است</p> 	16
	<p>اگر کمترین (بیشترین) مقدار $Y = (2a - 1)X^2 - 8X + 6$ روی محور باشد معادله محور تقارن کدام است</p> <p>(۱) $x = \frac{3}{4}$ (۲) $x = \frac{3}{2}$ (۳) $x = \frac{8}{3}$ (۴) $x = \frac{11}{6}$</p>	17
	<p>معادله قطر مربعی به صورت $5x + 12y = 4$ است اگر $A(1,1)$ یک راس مربع باشد مساحت مربع کدام است</p> <p>(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۲</p>	18
	<p>دو نقطه روی خط $y = 2x + 1$ قرار دارند که فاصله آنها از نیمساز ربع اول و سوم برابر $4\sqrt{2}$ است طول این نقاط کدام است</p> <p>(۱) 9, -7 (۲) 7, -9 (۳) 7, 9 (۴) -9, -7</p>	19
	<p>اگر $g(x)$ وارون تابع $f(x) = x + \sqrt{2x}$ باشد مقدار $g(6) + g(4)$ کدام است</p> <p>(۱) 4 (۲) 5 (۳) 6 (۴) 7</p>	20
	تعداد سوالات ۲۰	
	موفق باشید.	

