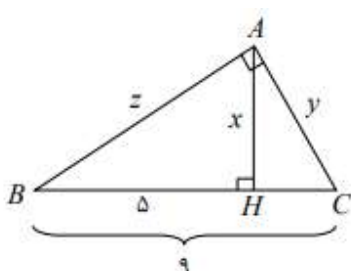
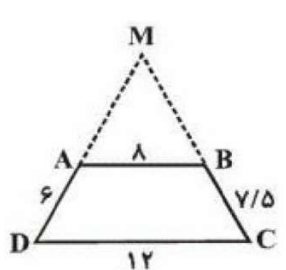


بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون درس: ریاضی ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۴۹۹	اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	سوالات		
نمره			

"استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد"

۶	در شکل مقابل مقادیر مجهول را بیابید.	۱/۵
		
۷	مطابق شکل، امتداد ساقهای ذوزنقه ABCD همدیگر را در M قطع می کنند. با توجه به اندازه های روی شکل، طول پاره خط های MA و MB را بیابید.	۱
		
۸	وارون تابع $y = 2 + \sqrt{x-1}$ را تعیین کنید.	۰/۷۵
۹	دامنه تابع مقابل را تعیین کنید.	۰/۷۵
$f(x) = \sqrt{\frac{x+3}{x^2-1}}$		
۱۰	اگر $\tan 20^\circ = 0/36$ باشد، مقدار عددی عبارت مقابل را بدست آورید.	۱/۲۵
$\frac{\sin(160^\circ) - \cos(-20^\circ)}{\cos 110^\circ + \sin 70^\circ} =$		

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی			
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			
سوالات آزمون درس: ریاضی ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۴۹۹	اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	سوالات		
نمره			

" استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد "

۱۱	نمودار توابع زیر را رسم کنید .	۱/۲۵
	الف) $f(x) = 1 + \log^{x-1}$ ب) $g(x) = 2 \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right) - 1$	
۱۲	اگر $\log^2 = 0/3$ و $\log^3 = 0/5$ باشد ، حاصل عبارت زیر را بیابید .	۱/۲۵
	$\log^{0/75} =$	
۱۳	معادله های نمایی و لگاریتمی زیر را حل کنید .	۱/۵
	الف) $9^{3x-3} = 27^{x+1}$ ب) $\log_8^{x+6} + \log_8^{x-1} = 1$	
۱۴	حاصل حدهای زیر را بدست آورید .	۱/۵
	الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$ ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{1 - \sin x}{\cos^2 x}$	
۱۵	نمودار تابع f به صورت مقابل داده شده است . حاصل مقادیر زیر را بیابید .	۰/۵
	الف) $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} f(x) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow (-2)^+} f(x) =$	

ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون درس: ریاضی ۲	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸:۰۰	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱	تعداد صفحه: ۴
نام و نام خانوادگی طراح: الهه واحدی فر	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۵۴۹۹	اداره آموزش و پرورش شهرستان بردسکن	
ردیف	سوالات		
نمره			

" استفاده از ماشین حساب ساده مجاز می باشد "

۱/۲۵	مقادیر a و b را طوری بیابید که تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 - 3x & x > 1 \\ a - 3 & x = 1 \\ b + 2 & x < 1 \end{cases}$ در نقطه ۱ پیوسته باشد .	۱۶
۱/۲۵	اگر دو پیشامد A و B مستقل باشند و داشته باشیم $P(A \cap B) = 0/2$ و $P(A) = 0/6$ ، $P(B A)$ را تعیین کنید .	۱۷
۱	ضریب تغییرات داده های زیر را بیابید . ۱۵ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۹	۱۸
۲۰	جمع بارم	

" ریاضی را باید آموخت ، نه برای دانشمند شدن بلکه برای خرمند شدن "