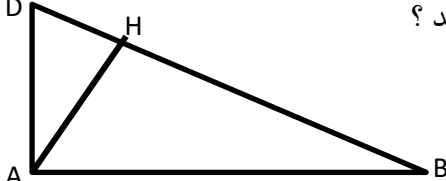
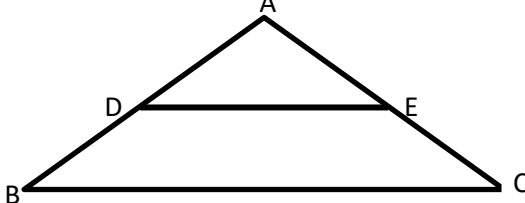


<p>مهر آموزشگاه</p>	<p>تاریخ آزمون: ۹۷/۲/ ۳۱ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه شماره صندلی: نیاز به پاسخنامه دارد</p>	<p>باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیر دولتی هدی آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تعداد صفحه: ۲    تعداد سوال: ۱۸</p>	<p>نام و نام خانوادگی: امتحان درس: ریاضی ۲ پایه: یازدهم رشته: تجربی نام دبیر: خانم فرایی</p>
-------------------------	---	--	--

تاریخ تصحیح: / ۹۷ / نمره: با عدد ( ) نمره با حروف: ( ) امضای دبیر:

بارم	شرح سوالات	ردیف
.۷۵	<p>"دانش آموزان عزیز تمام جوابها را در پاسخنامه بنویسید" مساحت مربعی را حساب کنید که راسش <math>A(1,2)</math> و معادله ی یک ضلع آن <math>x - y = 2</math> باشد؟</p>	۱
۱	<p>شیر A میتواند ۳ ساعت زودتر از شیر B استخر را پر کند اگر دو شیر با هم باز باشند استخر در ۶ ساعت پر میشود هر شیر به تنهایی در چه زمانی استخر را پر میکند؟</p>	۲
.۱۵	<p>با برهان خلف ثابت کنید که نمی توان از یک نقطه ی غیر واقع بر یک خط ، دو خط بر آن عمود کرد؟</p>	۳
۱	<p>در شکل مقابل <math>BD=10</math> و <math>DH=\frac{18}{5}</math> می باشد اندازه ی <math>AB, AD</math> را بیابید؟</p> 	۴
۱	<p>در شکل مقابل <math>DE \parallel BC</math> مقدار <math>X</math> و <math>Y</math> را بیابید؟</p> 	۵
۱/۷۵	<p>نمودار توابع مقابل را رسم کنید؟ و مشخص کنید کدامیک از آنها یک به یک است؟ الف) <math>f(x) = \frac{-x+2}{x-1}</math> ب) <math>g(x) = x[x] - 2</math> در بازه ی <math>[-2, 1]</math> ج) <math>h(x) = 2 + \sqrt{3x+6}</math></p>	۶
.۷۵	<p>اگر <math>f = \{(1, -1)(2, 1)\}</math> و <math>g = \{(1, 2)(2, 3)\}</math> باشد تابع وارون تابع <math>g</math> را پیدا کنید؟</p>	۷
۱/۲۵	<p>نمودار تابع <math>y = 1 + \sin(x - \frac{\pi}{4})</math> را در بازه ی <math>[0, 2\pi]</math> رسم کنید و دامنه و برد را بیابید؟</p>	۸
۱/۲۵	<p>مقدار عبارتهای مقابل را پیدا کنید؟ الف) <math>\sin^2(\frac{4\pi}{3}) + \cos^2(\frac{3\pi}{4}) =</math> ب) <math>\frac{\tan^2(\frac{4\pi}{3}) + \cot^2(\frac{7\pi}{3})}{\sin(-\frac{11\pi}{6}) + \cos^2(-\frac{7\pi}{6})}</math></p>	۹
.۱۵	<p>علامت هر یک از نسبتهای مثلثاتی مقابل را تعیین کنید؟ الف) <math>\sin(-200)</math> ب) <math>\tan(1396)</math></p>	۱۰

۱	اگر نمودار تابع $f(x) = \log_a^x + 2$ از نقطه ی (۹و۴) عبور کند مقدار $a$ را بیابید؟	۱۱
۱/۵	نمودار توابع مقابل را رسم کنید و دامنه و برد را بیابید؟ الف) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1} - 3$ ب) $y = \log_{\frac{1}{2}}(x+3) + 1$	۱۲
۱	معادلات مقابل را حل کنید؟ الف) $4^x = 2^{x^2-3x}$ ب) $\log_{\frac{1}{2}}x + \log_{\frac{1}{2}}x^{+2} = 3$	۱۳
۲	حد های مقابل را حل کنید؟ الف) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2+x-12}{x-3}$ ب) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-3}{[x]+1}$ ج) $\lim_{x \rightarrow 2} ( x^2 - 4  - 3x) =$	۱۴
۱/۵	نمودار تابع مقابل را رسم کنید و مشخص کنید تابع در کدامیک از نقاط یا بازه های زیر پیوسته است؟ $f(x) = \begin{cases} x^2 & x < -1 \\ 2x & -1 \leq x < 1 \\ x+1 & x \geq 1 \end{cases}$ الف) $x=-1$ ب) $[-2, 1]$ ج) $(1, 2]$	۱۵
۱/۵	یک تاس را پرتاب میکنیم اگر $A$ پیشامد رو شدن عدد زوج و $B$ پیشامد رو شدن مضرب ۳ و $C$ پیشامد رو شدن عدد اول باشد؟ الف) آیا $A, B$ سازگارند؟ چرا؟ ب) آیا $A, C$ مستقلند؟ چرا؟ ج) $P(A B)$ را بیابید؟ د) $P(A \cup C)$ را بیابید؟	۱۶
۱/۲۵	ضریب تغییرات داده های مقابل را حساب کنید؟ چارک اول و دوم و سوم را نیز بیابید؟ ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶	۱۷
۱/۵	اگر میانگین و واریانس داده های $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ به ترتیب برابر ۳ و ۴ باشد ضریب تغییرات داده های $-7x_1 + 1, -7x_2 + 1, -7x_3 + 1, \dots, -7x_n + 1$ را محاسبه کنید؟ "پایان سوالات" "موفق و پیروز باشید"	۱۸