

به نام خدا

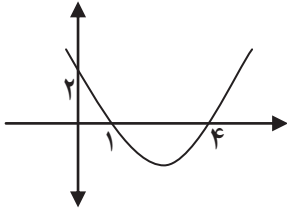
محل مهر

اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

اداره آموزش و پرورش شهرستان بوشهر

نام واحد آموزشی: دبیرستان شهدای جوشن		نوبت امتحانی: اول	ساعت امتحان: ۱۰ صبح	
نام و نام خانوادگی:		رشته: تجربی	وقت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
سوال امتحان درس: ریاضی ۲		نام دبیر: بختیاری پور	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱	
		سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۰		
این آزمون شامل ۲۰ سوال و در ۴ صفحه تنظیم شده است				
ردیف	شرح سوالات			بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید. *برای رسم تابع $y = -f(x)$ کافی است قرینه نمودار تابع $y = f(x)$ را نسبت به محور.....رسم کنیم * جواب معادله $[x - 3] = 9$ ، بازهمی باشد.			۰/۵
۲	مقدار m را طوری بیابید که دو خط $y = 9 - 2x$, $y = (-8m - 2)x$ با هم موازی باشند.			۰/۵
۳	مثلث با رئوسهای $A(-2, -5), B(-1, 3), C(3, 0)$ را در نظر بگیرید.مطلوب است محاسبه: الف: مختصات نقطه M وسط ضلع AC ب: طول اضلاع AB, BC			۱/۲۵
۴	معادله $-3x^4 + 4x^2 - 1 = 0$ را به روش تغییر متغیر حل کنید.			۱
۵	اگر α, β ریشه های معادله $x^2 + 8x - 2 = 0$ باشد، حاصل هر قسمت را محاسبه کنید. الف: $-3\alpha\beta$ ب: $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \alpha\beta^2 + \alpha^2\beta$			۱

۶ با توجه به شکل زیر، ضابطه سهمی را بنویسید.

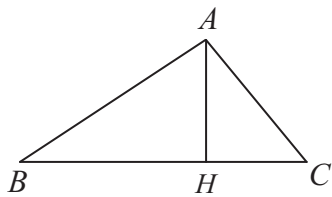


۷ معادله زیر را حل کنید

$$2\sqrt{2x-1}-1=x$$

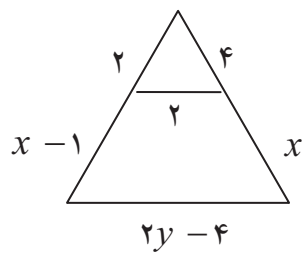
۸ اگر نسبت دو مثلث متشابه ۵ به ۶ باشد نسبت مساحت های دو مثلث و نسبت ارتفاع های دو مثلث چقدر است؟

۱/۷۵

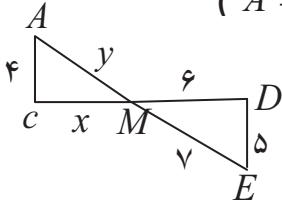


۹ با توجه به اطلاعات داده شده، مقادیر مجهول را محاسبه کنید.
($AC = ?$, $AB = ?$, $BH = 9$, $BC = 10$, $AH = ?$)

۱/۵



۱۰ با توجه به شکل زیر، مقادیر مجهول را بدست آورید.

۰/۵	۱۱ برای قسمت الف یک مثال نقض بیاورید و در قسمت ب عکس قضیه را بنویسید. الف: به ازاء هر عدد حقیقی مانند x همواره داریم: $x^2 > x$ (.....) ب: اگر در مثلی سه ضلع برابر باشد آنگاه سه زاویه برابر است. (.....)	۱۱
۱/۵	۱۲ نشان دهید دو مثلث متشابه هستند، سپس مقادیر مجهول را محاسبه کنید. (زاویه $A = E$) 	۱۲
۰/۵	۱۳ آیا دو تابع مشخص شده با هم مساویند؟ علت را بنویسید. $f(x) = x - 2$, $g(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}$	۱۳
۱	۱۴ تابع $y = 2[x] - 2$ را روی بازه $(0, -3]$ رسم کنید	۱۴
۰/۷۵	۱۵ ضابطه وارون تابع $-4y = -3x - 7$ را بدست آورید.	۱۵
۱/۲۵	۱۶ اگر $f(x) = -3x - 1$, $g(x) = 7x + 4$ مطلوب است محاسبه: الف: ضابطه $2f - g$ ب: دامنه $\frac{g}{4f + 3g}$	۱۶

<p>۱/۲۵</p>	<p>اگر $f(x) = \{(-۲, ۴), (۶, ۵)\}$ و $g(x) = \{(۰, -۱), (-۲, ۲), (۶, ۰)\}$ باشد حاصل هر قسمت را بیابید.</p> <p>الف: $۳f - ۲g$</p> <p>ب: $-۲f$</p>	<p>۱۷</p>										
<p>۱/۲۵</p>	<p>نمودار تابع $y = \sqrt{۲x} - ۱ + ۱$ را رسم کرده سپس دامنه و برد آنرا بدست آورید.</p>	<p>۱۸</p>										
<p>۰/۵</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="199 925 323 1055"> <p>L</p> </td> <td data-bbox="323 925 448 1055"> <p>۶۰ متر</p> </td> <td data-bbox="448 925 598 1055"> <p>۳۰۰ سانتی متر</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 1055 323 1182"> <p>r</p> </td> <td data-bbox="323 1055 448 1182"> <p>.....</p> </td> <td data-bbox="448 1055 598 1182"> <p>۱۰ متر</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 1182 323 1182"> <p>α</p> </td> <td data-bbox="323 1182 448 1182"> <p>۱۰ رادیان</p> </td> <td data-bbox="448 1182 598 1182"> <p>.....</p> </td> </tr> </table>	<p>L</p>	<p>۶۰ متر</p>	<p>۳۰۰ سانتی متر</p>	<p>r</p>	<p>.....</p>	<p>۱۰ متر</p>	<p>α</p>	<p>۱۰ رادیان</p>	<p>.....</p>	<p>با توجه به رابطه زاویه، شعاع و طول کمان جدول زیر را کامل کنید.</p>	<p>۱۹</p>
<p>L</p>	<p>۶۰ متر</p>	<p>۳۰۰ سانتی متر</p>										
<p>r</p>	<p>.....</p>	<p>۱۰ متر</p>										
<p>α</p>	<p>۱۰ رادیان</p>	<p>.....</p>										
<p>۰/۵ ۱</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف: $\sin^2 ۳۵^\circ - ۴ \cos ۲\pi + \cos^2 ۳۵^\circ$</p> <p>ب: $\cos(۳۰^\circ) + \tan\left(\frac{۷\pi}{۶}\right)$</p>	<p>۲۰</p>										
<p>موفق باشید</p>												