
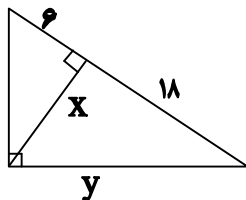
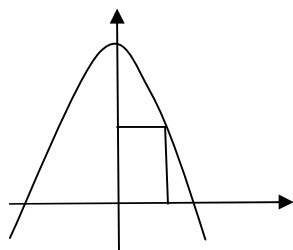
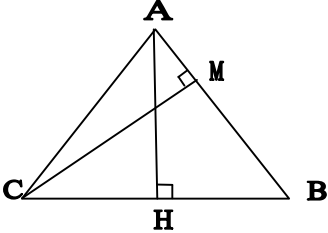
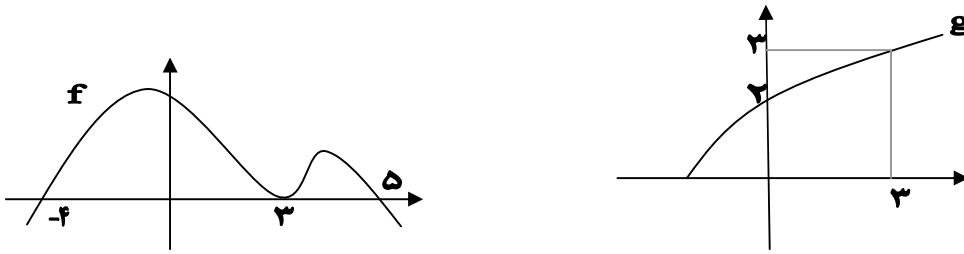


|  تاریخ: ۹۶/۱۰/۰۹ زمان: ۱۵۰ دقیقه درس: ریاضی ۲ | | بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش کاشان دبیرستان فرزنانگان | | نام و نام خانوادگی: پایه یازدهم رشته تجربی | |
|--|---|--|--------------------------|--|------|
| تعداد برگه: ۲ برگه، ۴ صفحه | | نمره به حروف: | | نمره به عدد: | |
| ردیف | به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ کامل دهید | | | | بارم |
| ۱ | معادله دو ضلع مستطیلی عبارتند از $3x + 2y - 13 = 0$ و $2x - 3y + 5 = 0$ اگر $A(2, -3)$ یکی از راس های آن باشد مساحت مستطیل را بیابید. | | | | ۱ |
| | الف: $\frac{18}{\sqrt{13}}$ | ب: ۱۸ | ج: $\frac{7}{\sqrt{13}}$ | د: ۲۰ | |
| ۲ | اگر α و β ریشه های معادله $-x^2 + \epsilon x + K - 2 = 0$ باشند به طوری که $\alpha^2 + 5\alpha\beta + 4\beta^2 = 28$ ، در این صورت مقدار K را بیابید | | | | ۲ |
| | الف: -۱ | ب: ۳ | ج: ۱ | د: ۴ | |
| ۳ | بیشترین محیط مستطیل محاط درون سهمی $y = 4 - x^2$ (مطابق شکل) چقدر است. | | | | ۱ |
| | الف: $\frac{6}{5}$ | ب: $\frac{7}{5}$ | ج: $\frac{8}{5}$ | د: $\frac{9}{5}$ | |
| ۴ | حاصل ضرب جواب های معادله $(x + 1)(2x + 5) = \sqrt{-2x^2 - 7x - 3}$ را بیابید | | | | ۱ |
| | الف: -۲ | ب: ۲ | ج: -۴ | د: ۴ | |
| ۵ | در شکل زیر مقدار $\frac{y}{x}$ را بیابید | | | | ۲ |
| | الف: $12\sqrt{3}$ | ب: $6\sqrt{3}$ | ج: $\frac{1}{2}$ | د: ۲ | |
| ادامه سوالات در برگه بعد | | | | | |



| ردیف | سوالات | بارم |
|------|--|------|
| ۶ | <p>در رسم مثلث ABC با معلوم بودن $AB = 2$ و $AC = 3$ و $AM = 4$ (میانۀ) چند جواب متمایز وجود دارد</p> <p>الف: صفر ب: ۱ ج: ۲ د: ۴</p> | ۵/ |
| ۷ | <p>اگر دو تابع $f(x) = \frac{2}{x-5}$ و $g(x) = \frac{ax+b}{x^2+cx+d}$ با هم مساوی باشند مقدار $a+b+c+d$ چیست</p> <p>الف: ۱۱ ب: -۱۱ ج: -۷ د: ۷</p> | ۱ |
| ۸ | <p>اگر $f(x) = f^{-1}(9) + x - 1$ باشد آنگاه حاصل $f(694)$ کدام است</p> <p>الف: ۱۳۹۷ ب: ۱۳۹۶ ج: ۱۳۹۵ د: هیچکدام</p> | ۱ |
| ۹ | <p>برد تابع مقدار $f(x) = \left[\frac{8x}{x^2+1} \right]$ شامل چند عدد صحیح است</p> <p>الف: ۸ ب: ۹ ج: ۷ د: ۱۰</p> | ۱ |
| ۱۰ | <p>دامنه تابع $f(x) = \frac{x}{\sqrt{ x+2 -3}}$ بصورت $\mathbb{R} - (a, b)$ است $b+a$ را بیابید</p> <p>الف: -۶ ب: ۲ ج: -۴ د: ۴</p> | ۱ |
| | ادامه سوالات در برگه بعد | |

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|---|------|
| | به سؤالات تشریحی زیر جواب کامل دهید | |
| ۱/۵ | <p>در مثلث زیر معادله AH به صورت $3y+2x+2=0$ و معادله CM به صورت $4y-x=-4$ است اگر رأس B(۰,-۴) رأس مثلث باشد طول ضلع AB را بیابید</p>  | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>ریشه های معادله $(2x + \sqrt{x})^4 + 16x^2 + 4x + 16x^{\frac{3}{2}} = 5$ را بیابید</p> | ۱۲ |
| ۱/۵ | <p>در مثلث ABC میانه های نظیر رأس B و رأس C بر هم عمود هستند اگر طول اضلاع AB و AC به ترتیب ۱۹ و ۲۲ باشد طول ضلع BC چقدر است</p> | ۱۳ |
| | ادامه سوالات در برگه بعد | |

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|---|------|
| ۲ | <p>نمودار توابع f و g در شکلهای زیر داده شده است دامنه تابع $h(x) = \frac{f(1- x)}{g^{-1}(x)}$ را بیابید</p>  | ۱۴ |
| ۱/۵ | <p>اگر $f(x) = x + \sqrt{x^2 + x}$ و $g(x) = x - \sqrt{x^2 + x}$ باشد ابتدا $y = (f \cdot g)(x)$ را رسم کنید سپس برد آنرا بیابید</p> | ۱۵ |
| ۱/۵ | <p>با رسم نمودار بگویید معادله $\frac{ x -1}{2 x -4} = 1-\sqrt{x}$ چند جواب دارد</p> | ۱۶ |
| | <p>تا فدا بنده نواز است به فلقش چه نیاز میکشم ناز یکی تا به همه ناز کنم</p> | |