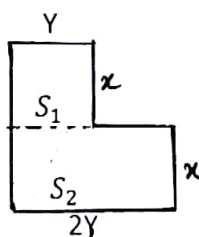
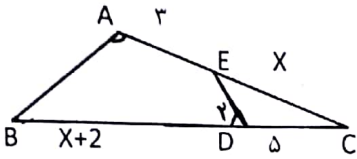
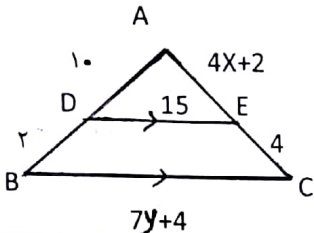


شماره دانش آموز:	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحات: ۲	تعداد سوالات: ۱۵	پایه: یازدهم	شعبه کلاس:	تاریخ برگزاری: ۹۹/۱۰/۲۰
نام و نام خانوادگی:	ساعات شروع: ۱۰ صبح	تعداد سوالات: ۱۵	تعداد صفحات: ۲	پایه: یازدهم	شعبه کلاس:	تاریخ برگزاری: ۹۹/۱۰/۲۰
ردیف	سوالات					بارم
۱	<p>جاهای خالی را کامل کنید .</p> <p>الف: نسبت محیطهای دو مثلث متشابه <math>\frac{9}{11}</math> است . نسبت مساحتها برابر..... و نسبت ارتفاعها ..... است .</p> <p>ب: برای رسم نمودار وارون یک تابع قرینه آن را نسبت به ..... رسم می کنیم .</p> <p>ج: برای اثبات حکم ( اگر <math>n^2</math> فرد باشد آنگاه <math>n</math> فرد است ) با روش برهان خلف ابتدا فرض می کنیم .....</p>					۱
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید . ( نوشتن راه حل الزامی است )</p> <p>الف: اگر <math>\alpha, \beta</math> جوابهای معادله <math>x^2 - 6x + 4 = 0</math> باشند حاصل <math>\sqrt{\alpha} + \sqrt{\beta}</math> کدام است .</p> <p>(۱) <math>\sqrt{7}</math> (۲) <math>\sqrt{3}</math> (۳) <math>2\sqrt{7}</math> (۴) <math>\sqrt{10}</math></p> <p>ب: اگر <math>\frac{a}{b} = \frac{2}{7}</math> باشد نسبت <math>\frac{3a}{a-b}</math> برابر کدام است .</p> <p>(۱) <math>\frac{6}{7}</math> (۲) <math>\frac{-6}{7}</math> (۳) <math>\frac{6}{5}</math> (۴) <math>\frac{-6}{5}</math></p> <p>ج: طول پاره خط PQ برابر ۶ سانتیمتر است چند نقطه در صفحه پیدا می شود که از P به فاصله ۲ و از Q به فاصله ۴ سانتیمتر باشد . (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) بیشمار</p> <p>د: مجموعه جواب معادله <math>[1 - 2X] = 5</math> کدام است .</p> <p>(۱) <math>[-2, \frac{-5}{2}]</math> (۲) <math>[\frac{-5}{2}, -2]</math> (۳) <math>[2, \frac{5}{2}]</math> (۴) <math>[-2, \frac{-3}{2}]</math></p> <p>ه: دامنه تابع <math>f(x) = \sqrt{\frac{1-x}{x+2}}</math> شامل چند عد صحیح است .</p> <p>(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) بیشمار</p>					۲/۵
۳	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف: اگر F تابع باشد <math>F^{-1}</math> هم حتما تابع است .</p> <p>ب: برد تابع <math>f(x) = [x]</math> مجموعه اعداد حقیقی می باشد .</p> <p>ج: اگر <math>f(b) = a</math> باشد آنگاه <math>f^{-1}(a) = b</math></p>					۰/۷۵
۴	<p>نقطه ای روی خط <math>y = 2x + 1</math> در ناحیه اول بیابید که فاصله اش از <math>B(1,4)</math> برابر <math>\sqrt{65}</math> است .</p>					۱/۵
۵	<p>نقطه <math>A(3,-1)</math> وسط قطر مربعی است که یک ضلع آن منطبق بر خط به معادله <math>2y - x = 5</math> می باشد طول قطر و مساحت مربع را حساب کنید</p>					۱/۵
۶	<p>در معادله <math>3x^2 - 17x + m = 0</math> یک ریشه از سه برابر ریشه دیگر ۳ واحد بیشتر است مقدار <math>m</math> را بیابید .</p>					۱
۷	<p>با طنابی به طول ۴۰ مترزمینی به شکل زیر را محصور کرده ایم بیشترین مساحت محصور شده ممکن چقدر است .</p> 					۱/۵

۱	۸	اگر $x=1$ جواب معادله $\sqrt{11x+k}=2x+1$ باشد مقدار $k$ و جواب دیگر معادله را بیابید .
۱/۵	۹	در شکل مقابل $\hat{A} + \hat{D}_2 = 180$ است . مقدار $X$ را بیابید . 
۱/۵	۱۰	اگر در مثلثی طول ارتفاع $2\sqrt{15}$ واحدی وتر را به نسبت ۳ به ۵ قطع کرده باشد طول اضلاع و مساحت مثلث را بدست آورید .
۱/۲۵	۱۱	در شکل مقابل $DE \parallel BC$ است حاصل $2X+Y$ چقدر است . 
۱/۵	۱۲	نمودار توابع زیر را رسم کنید . $1) Y = 2 - \sqrt{3 + X}$ $2) Y = 2x + [x] \quad -2 \leq x < 1$
۱	۱۳	یک به یک بودن تابع $y = \frac{2x+3}{x-5}$ را بررسی کنید و وارون آنرا بدست آورید .
۱/۵	۱۴	اگر $f(x) = \sqrt{9-x^2}$ و $g(x) = \frac{2x+1}{x+3}$ باشد . دامنه و ضابطه $\frac{f}{g}(x)$ را بیابید . ب: $(f+2g)(2)$ را بیابید .
۱	۱۵	مقادیر $a, b$ را طوری بدست آورید که دو تابع $g(x) = 2x+b$ و $f(x) = \begin{cases} \frac{4x^2-9}{2x-3} & x \neq \frac{3}{2} \\ a & x = \frac{3}{2} \end{cases}$ با هم برابر باشند. موفق باشید