

ساعات شروع: ۸ صبح	رشته‌ی: علوم انسانی	سوالات امتحان: ریاضی و آمار ۱
تعداد صفحات: ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۳۹۷	سال دهم آموزش متوسطه (دوره‌ی دوم)
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	دبیرستان دخترانه حجاب

توجه: لطفا سوالات را در کادر مشخص شده پاسخ دهید. (پاسخ های خارج کادر تصحیح نمی شود) صفحه: ۱

سوال ۱	۱/۵ نمره
<p>درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را معین کنید:</p> <p>الف) کسرهایی را که صورت و مخرج آنها چندجمله ای می باشند، عبارت گویا می نامند.</p> <p>ب) رابطه ی که به هر فرد، فرزند او را نسبت می دهد تابع است.</p> <p>ج) معادله <math>(x - \frac{2}{3})^2 = -\frac{1}{4}</math> دارای دو جواب می باشد.</p>	

سوال ۲	۱/۵ نمره
<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) عبارت گویای <math>\frac{3x-5}{x+7}</math> به ازای ..... تعریف نشده.</p> <p>ب) در روش حل معادله کلی اگر <math>\Delta</math> ..... باشد معادله ریشه (جواب) مضاعف دارد.</p> <p>ج) در فرمول مساحت دایره <math>S = \pi r^2</math> ، ..... متغیر مستقل و ..... متغیر وابسته است.</p>	

سوال ۳	۱/۵ نمره
<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدام اتحاد می تواند برای دست آوردن <math>9999^2</math> به ما کمک بیشتری کند.</p> <p>الف) <math>(9000 + 999)^2</math>      ب) <math>(10000 - 1)^2</math>      ج) <math>(9 \times 1111)^2</math>      د) <math>(10000 + 8999)^2</math></p> <p>۲- کدام عبارت زیر گویا است.</p> <p>الف) <math>\frac{1}{2\sqrt{x+3}}</math>      ب) <math>\frac{x^{-4}+3}{5x-6}</math>      ج) <math>\frac{-x^3-1}{2x+\sqrt{5}}</math>      د) <math>\frac{x}{3 x }</math></p> <p>۳- کدام معادله جواب ندارد.</p> <p>الف) <math>3x^2 + 5x + 2 = 0</math>      ب) <math>2x^2 + x - 7 = 0</math>      ج) <math>x^2 + 5x - 1 = 0</math>      د) <math>2x^2 - 3x + 4 = 0</math></p>	

« ادامه ی سوالات در صفحه‌ی دوم »

ساعات شروع: ۸ صبح	رشته‌ی: علوم انسانی	سوالات امتحان: ریاضی و آمار ۱
تعداد صفحات: ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۷ / ۱۰ / ۱۵	سال دهم آموزش متوسطه (دوره‌ی دوم)
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:	دبیرستان دخترانه حجاب

توجه: لطفا سوالات را در کادر مشخص شده پاسخ دهید. (پاسخ های خارج کادر تصحیح نمی شود) صفحه: ۲

سوال ۴	۲ نمره
جاهای خالی را به کمک اتحادها کامل کنید.	
الف) $(x - \dots)(x + \dots) = x^2 - 8$	
ب) $(3x - 2)(\dots + 6x + \dots) = 27x^2 - 8$	
ج) $(x + 4)(x^2 - 4x + 16) = \dots + \dots$	
د) $(5x + 1)^3 = 125x^3 + \dots + 15x + \dots$	

سوال ۵	۱/۵ نمره
تجزیه کنید.	
الف) $x^2 - 6x - 7 =$	
ب) $8x^3 - 27 =$	

سوال ۶	۱ نمره
کسر زیر را ساده کنید.	
$\frac{x^2 - y^2}{x^3 + y^3} =$	

سوال ۷	۱ نمره
معادله درجه دومی را بنویسید که $x = -8$ , $x = +2$ جواب های آن باشند.	

سوال ۸	۱/۵ نمره
معادلات زیر را به روش دلخواه خود حل کنید. (روش راهنمایی شده ساده ترین روش حل می باشد و اجباری نیست)	
الف) فاکتورگیری $6x^2 - 12x = 0$	
ب) تجزیه جمله مشترک $x^2 - 11x + 24 = 0$	

سوال ۹	۱/۲۵ نمره
معادله زیر را به روش مربع کامل حل کنید. (در صورت حل معادله از روش دیگری نصف نمره تعلق میگیرد.)	
$x^2 + 4x + 3 = 0$	

« ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم »

ساعات امتحان : ریاضی و آمار ۱	رشته‌ی: علوم انسانی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال دهم آموزش متوسطه (دوره‌ی دوم)	تاریخ امتحان: ۱۵ / ۱۰ / ۱۳۹۷	تعداد صفحات: ۳ صفحه
دبیرستان دخترانه حجاب	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

توجه: لطفا سوالات را در کادر مشخص شده پاسخ دهید. (پاسخ های خارج کادر تصحیح نمی شود) صفحه: ۳

سوال ۱۰  
۱/۵ نمره

معادله زیر را به روش کلی ( $\Delta$ ) حل کنید.

$$-4x^2 + 7x - 3 = 0$$

سوال ۱۱  
۱/۲۵ نمره

معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3}$$

سوال ۱۲  
۲ نمره

نمایش تابعی به صورت زوج مرتب مانند روبرو می باشد.

$$f = \{(1, -1), (2, -2), (3, -3)\}$$

الف) تابع را به صورت توصیفی بیان کنید:

ب) نمایش پیکانی را مشخص کنید؟

ج) نمایش مختصاتی را مشخص کنید؟

د) نمایش جدولی را مشخص کنید؟

سوال ۱۳  
۱/۵ نمره

تابع یا غیر تابع بودن نمودارهای زیر را مشخص کنید؟ با ذکر دلیل

سوال ۱۴  
۱ نمره

مقدار  $x, y$  را طوری بیابید که رابطه روبرو تابع شود.

$$f = \{(1, x-8), (3, 0), (3, 2+y), (1, 6)\}$$

موفق و پیروز باشید. مذهب روستائی