



بسمه تعالی



تاریخ امتحان : ۹۲/۲/۳۱

امتحان ماده درسی : ریاضی (۱)

مدرسه : دبیرستان شهید بهشتی، تهران، پلاک ۱۰۰

مدت زمان امتحان : ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال : ۱۵

تعداد صفحه : ۴

نام و نام خانوادگی : \_\_\_\_\_

کلاس : \_\_\_\_\_ شماره صندلی : \_\_\_\_\_

پایه : \_\_\_\_\_

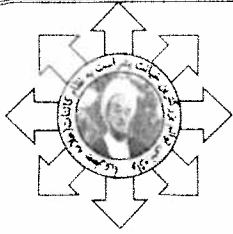
نام و نام خانوادگی : \_\_\_\_\_

کلاس : \_\_\_\_\_ شماره صندلی : \_\_\_\_\_

ردیف	سوال	نمره
۹	درستی عبارت های زیر را ثابت کنید. 1) $\sin 30 \cos 60 + \cos 30 \sin 60 = \sin 90$  2) $\sin^2 x (2 + \cot^2 x) = 2 - \cos^2 x$	۲
10	تقسیم زیر را انجام دهید. (راه حل نوشته شود) $(4x^4 - x^2 + x + 2) \div (1 + 2x)$	۱
11	عبارت زیر را ساده کنید. $\frac{x^2 - 1}{x^2 - x - 2} \times \frac{x^2 + 2x}{x^2 - 4}$	۱
12	مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}}$	۱
« ادامه سوالات در صفحه 4 »		

نمره	ادامه سوالات	ردیف
۲	<p>معادله های زیر را با روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>1) <math>x^2 - 4x + 3 = 0</math> (روش مربع کامل)</p> <p>2) <math>-7x^2 - 6x + 1 = 0</math> (روش کلی)</p>	13
۱	<p>به ازای چه مقادیری از <math>m</math> معادله <math>(m + 1)x^2 - (m + 4)x + 4 = 0</math> ریشه مضاعف دارد؟</p>	۱۴
۲	<p>نامعادله های زیر را حل کنید</p> <p>1) <math>\frac{2x - 1}{2} - \frac{x + 1}{3} &gt; \frac{x}{4}</math></p> <p>2) <math>(x - 1)^2 \leq (x + 1)^2</math></p>	۱۵
۲۰	<p>«موفق باشید - مهربانیا»</p>	

ردیف	ادامه سوالات	نمره
4	معادله زیر را حل کنید.	۱
	$\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = x$	
5	نقاط $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ , $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ , $C = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ سه رأس مثلث ABC می باشند. الف) نشان دهید مثلث قائم الزاویه است. ب) معادله میانه وارد بر وتر را بنویسید.	۲
۶	معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ گذشته و بر خط $x - 2y + 4 = 0$ عمود باشد.	۱
۷	دستگاه مقابل را حل کنید.	۱
	$\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$	
8	اگر $\cos\theta = -\frac{1}{5}$ و انتهای کمان در ربع دوم باشد سایر نسبت های مثلث $\theta$ را حساب کنید.	۱
	«ادامه سوالات در صفحه ۳»	



# بسته سوال



تاریخ امتحان: ۹۲/۲/۳۱

امتحان ماده درسی: ریاضی (۱)

مدرسه: ...

مدت زمان امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۵

تعداد صفحه: ۴

نام و نام خانوادگی:

شماره صندلی:

کلاس:

پایه:

نام و نام خانوادگی:

...

ردیف	سوال	نمره
۱	عدد $(\sqrt{5} - 2)$ را روی محور اعداد نشان دهید.	۱
۲	عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{3 + 2\sqrt{2}} - \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$	۱
۳	الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحادها بدست آورید. $1) (x + 1)(x - 3)$ $2) (x - 2)(x^2 + 2x + 4)$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. $6x^2 - x - 5$	۲
« ادامه سوالات در صفحه ۲ »		