

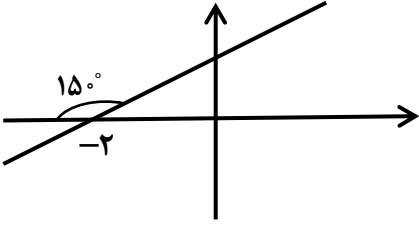
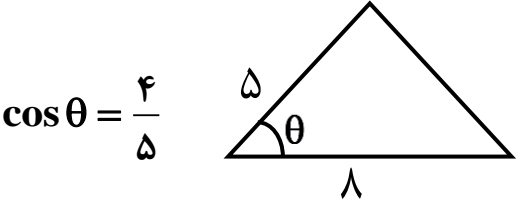
نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش استان اصفهان نامیه ۳ کارشناسی سنجش	نام درس: ریاضی دهم	مهر آموزشگاه
نام کلاس:	 آموزشگاه دفترانه امام صادق(ع) تومید	مدت امتحان: ۹۰	ساعت آزمون: ۱۰:۳۰
نام گروه طراح/طراحان: گروه ریاضی		پایه: دهم	
		تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۴	تعداد صفحات: ۴

دیماه ۴۰۰	سال تحصیلی: ۴۰۰-۴۰۱	نام و نام خانوادگی مصمم:	نمره کتبی	نمره شفاهی-عملی	جمع با مروف
-----------	---------------------	--------------------------	-----------	-----------------	-------------

ردیف دانش آموزان عزیز توجه داشته باشید سئوالات این درس در ۴ صفحه و در ۱۲ سوال تنظیم گردیده است

بارم	دانش آموزان عزیز توجه داشته باشید سئوالات این درس در ۴ صفحه و در ۱۲ سوال تنظیم گردیده است
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (بدون ذکر دلیل)</p> <p>(الف) $\sqrt[3]{-2} = (-2)^{\frac{1}{3}}$</p> <p>(ب) $\cos 183^\circ < \sin 122^\circ$</p> <p>(ج) اگر تمام جملات یک دنباله حسابی را بر ۳ تقسیم کنیم، دنباله‌ی جدید یک دنباله حسابی است.</p> <p>(د) $\sqrt[3]{-0.02} > \sqrt[5]{-0.02}$</p>

۲	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید. (با راه حل مختصر)</p> <p>در دنباله هندسی $4, x, 9, y, \dots$ مقدار حاصلضرب xy کدام است؟</p> <p>(الف) ۶ (ب) ۸۱ (ج) -۸۱ (د) نمی توان تعیین کرد.</p> <p>اگر $\cos \theta = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ و $90^\circ < \theta < 180^\circ$ باشد آنگاه $\cot \theta$ کدام است؟</p> <p>(الف) ۱ (ب) -۱ (ج) $-\sqrt{3}$ (د) $\sqrt{3}$</p> <p>اگر $x < 0$ حاصل $4\sqrt{x^4} + 3\sqrt{x^3}$ کدام است؟</p> <p>(الف) -x (ب) x (ج) 7x (د) -7x</p> <p>اگر $x + \frac{1}{x} = 5$ حاصل $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کدام است؟</p> <p>(الف) ۲۷ (ب) ۲۵ (ج) ۲۳ (د) ۲۰</p>
---	---

بارم	صفحه ۲	ردیف
۱/۵	اگر $A = (0, 3)$ و $B = [1, 5]$ و $C = (-2, 2)$ ، آنگاه حاصل عبارت $(A - B) \cap C$ را با نماد بازه نمایش دهید و حاصل را روی محور نمایش دهید.	۳
۱	در یکی از مدارس اصفهان در پایه دهم از ۸۰ دانش آموز سال دهم، ۳۰ نفر به مجله و ۴۵ نفر به کامپیوتر علاقه دارند و ۱۲ نفر به هیچ کدام علاقه ندارند. الف) چند نفر هم به مجله و هم به کامپیوتر علاقه دارند؟ ب) چند نفر فقط به یکی از این دو مورد علاقمند هستند؟	۴
۰/۷۵	اولین جمله منفی در دنباله حسابی روبرو جمله چندم می باشد؟ ۴۸, ۴۵, ...	۵
۱	در یک دنباله هندسی، اگر $a^3 r^{15} = 27$ باشد جمله ششم را بیابید.	۶
۱	معادله خط زیر را بیابید 	۷
۱	مساحت شکل زیر را بیابید. 	۸
۱	درستی رابطه‌ی زیر را اثبات کنید. $\frac{1 - \cot \theta}{\tan \theta - 1} = \cot \theta$	۹

بارم	صفحه ۳	ردیف
۱/۷۵	<p>الف) حاصل عبارتهای زیر را بیابید.</p> $\frac{2 \cot^4 45^\circ - \tan 18^\circ \tan 72^\circ}{\sin^2 20^\circ + \sin^2 70^\circ - \sin 27^\circ + \sin 6^\circ \cos 3^\circ} =$ <p>ب) $\sqrt[6]{5+2\sqrt{6}} \times \sqrt[3]{\sqrt{2}-\sqrt{3}} =$</p> <p>ج) $\sqrt{\sqrt[4]{2}\sqrt[3]{2}\sqrt[2]{2}} =$</p> <p>۱/۲۵ $(x-y)^3(x+y)^3(x^2-xy+y^2)^3(x^2+xy+y^2)^3 =$</p>	۱۰
۱	<p>الف) تا حد امکان تجزیه کنید.</p> $x^6 + 9x^3 + 8 =$	۱۱
۰/۷۵	<p>ب) مخرج عبارت زیر را گویا کنید و حاصل را در صورت امکان ساده کنید.</p> $\frac{x-1}{\sqrt[3]{x}-1}$	

بارم	صفحه ۴	ردیف
۳/۵	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (راه حل مختصر)</p> <p>الف) اگر A نامتناهی و B متناهی باشد، $A - B$ برابر است با.....</p> <p>در الگو خطی t_n، هر جمله از جمله قبلی ۵ تا بیشتر است اگر $t_7 = 12$ باشد جمله عمومی به صورت است.</p> <p>ب) اگر $0^\circ < \alpha < 45^\circ$، آنگاه حاصل $\sin \alpha - \cos \alpha$ برابر است با</p> <p>ج) اگر $\sin \alpha < 0$ و $\tan \alpha + \cot \alpha < 0$ باشد در ناحیه است.</p> <p>د) در یک دنباله حسابی $10 = 3a_4 - a_7 + 2a_1$ است. قدر نسبت دنباله برابر است.</p> <p>ن) اگر $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-4} = 3$ باشد، حاصل $\sqrt{x+2} - \sqrt{x-4}$ برابر است با</p> <p>ی) عبارت $\frac{1}{ x -1}$ به ازای تعریف نمی شود.</p>	۱۲

آرامش و اطمینان، بهترین رمز موفقیت است.