
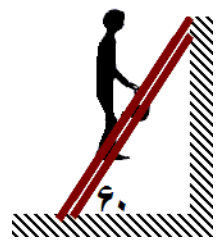
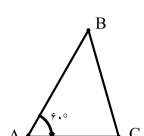
 <p>آزمون تکوینی هماهنگ مرحله اول آذر ۱۳۹۶ شیفت: صبح</p>	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه	پایه دهم متوسطه نظری
	دبیروستان:	دبیروستان:
امتحان درس: ریاضی (۱) رشته: علوم تجربی / ریاضی فیزیک تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۹/۱۱		نام و نام خانوادگی:
نام دبیر:	مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>صحيح (ص) یا غلط (غ) بودن عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $A = (-1, 4)$ و $B = [-2, 3)$ در این صورت $A \cap B = (-1, 3)$. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) اگر $A \subset B$ و A مجموعه ای نامتناهی باشد آنگاه B هم نامتناهی خواهد بود. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در ناحیه اول دایره مثلثاتی با افزایش زاویه از صفر به ۹۰ درجه مقدار سینوس هم افزایش می یابد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در دنباله هندسی تفاضل هر دو جمله متوالی مقدار ثابتی است. <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات و عبارات ریاضی مناسب پر کنید.</p> <p>الف) واسطه ی هندسی بین دو عدد ۲ و ۱۸ برابر است.</p> <p>ب) در ربع چهارم دایره مثلثاتی نسبت مثلثاتی مثبت است.</p> <p>ج) دنباله ی $\frac{1}{8}, \frac{-1}{4}, \frac{1}{2}, -1$ دنباله ای است.</p> <p>د) اگر $0 \leq a \leq 1$ آنگاه $\sqrt{a} \leq \sqrt[3]{a}$ می باشد.</p>	۱
۳	<p>اگر $A = [2, 5]$ و $B = [1, +\infty)$، آنگاه $B - A$ را روی محور نشان دهید.</p>	۱
۴	<p>مشخص کنید کدامیک از دنباله های زیر حسابی و کدامیک هندسی است سپس قدرنسبت هر کدام را مشخص کنید.</p> <p>الف) $3\sqrt{2}, -6\sqrt{2}, 12\sqrt{2}, -24\sqrt{2}$ (ب) $4, -12, 36, -108$ (ج) $12, 8, 4, 0$</p>	۱/۵
۵	<p>اگر \mathbb{Z} را مجموعه ی مرجع در نظر بگیریم، مجموعه ی \mathbb{N}' را با نوشتن اعضای آن مشخص کنید.</p>	۰/۵
۶	<p>الف) چهار جمله ی اول دنباله ی $a_n = \frac{2n-1}{n+2}$ را به دست آورید.</p> <p>ب) مقدار x را چنان تعیین کنید که سه جمله ی $5x+1$ و $x+3$ و $2x$ تشکیل دنباله ی حسابی دهند.</p> <p>ج) چندمین جمله از دنباله ی حسابی $13, 17, 21, \dots$ برابر ۹۳ است؟</p>	۱ ۱ ۱/۵
۷	<p>در یک کلاس ۳۱ نفری، ۱۴ نفر عضو گروه سرود و ۱۹ نفر عضو گروه تئاترند اگر ۵ نفر از دانش آموزان عضو هر دو گروه باشند چند نفر از آنها عضو هیچ گروهی <u>نمی</u> باشند.</p>	۱

 <p>آزمون تکوینی هماهنگ مرحله اول آذر ۱۳۹۶ شیفت: صبح</p>	اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان معاونت آموزش متوسطه اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی متوسطه		پایه دهم متوسطه نظری دبیرستان:
	امتحان درس: ریاضی (۱) رشته: علوم تجربی / ریاضی فیزیک تاریخ آزمون: ۱۳۹۶/۹/۱۱		
	نام خانوادگی:	نام دبیر:	مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه

۱/۵		چهار واسطه هندسی بین ۳ و ۹۶ درج کنید.	۸
۱	$\frac{2 \tan \theta}{1 + \tan^2 \theta} = 2 \sin \theta \cos \theta$	درستی تساوی مقابل را ثابت کنید.	۹
۱		معادله ی خطی را بنویسید که زاویه ی آن با محور طول ها ۶۰ درجه است و از نقطه ی $(-2, 0)$ می گذرد.	۱۰
۱/۵		نردبانی ۶ متری را مطابق شکل طوری به دیواری تکیه داده ایم که لبه ی دیوار بر انتهای نردبان منطبق شده است و نردبان با زمین زاویه ۶۰ درجه می سازد. الف) فاصله پای نردبان از دیوار چه قدر است؟ ب) ارتفاع دیوار چند متر است؟	۱۱
۲		اگر α زاویه ای در ناحیه دوم مثلثاتی باشد و $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ سایر نسبت های مثلثاتی زاویه α را بیابید.	۱۲
۱		مساحت مثلث مقابل را بیابید. $(AB = 4, AC = 3, A = 60^\circ)$	۱۳
۰/۷۵ ۰/۵		الف) تساوی $\sqrt{x} = x$ به ازای چه اعدادی برقرار است؟ ب) اگر $\sqrt[3]{16} = a$ آنگاه مقدار $a^2 + 3$ را به دست آورید.	۱۴
۱		الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. د) $\sqrt[3]{4^{-3}} =$ ج) $-\sqrt[5]{32} =$ ب) $\sqrt{-128} =$ الف) $\sqrt[4]{625} =$	۱۵

جهت دریافت کلید سوالات به آدرس www.Kurdmath.ir مراجعه نمایید.