

نام و نام خانوادگی :

بسمه تعالی

نوبت امتحانی : خردادماه ۱۴۰۰

نام درس : ریاضی

اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

دبیرستان :

آموزش و پرورش تربیت حیدریه

تعداد صفحات :

پایه : نوبت صبح نهم

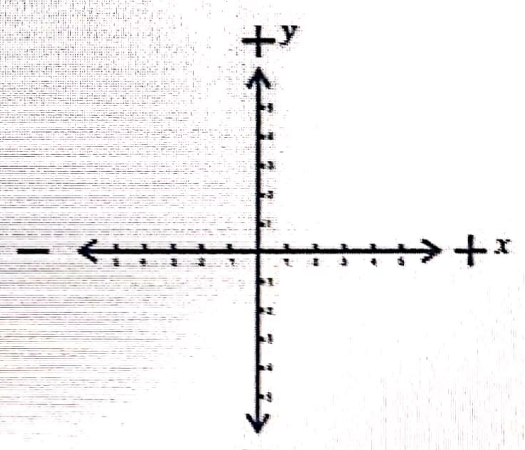
سوالات ریاضی ، هماهنگ منطقه ای

تاریخ آزمون : ۱۴۰۰/۰۳/۱

ریاضیات همان شاه کلید گشودن رازهای هستی است.

ردیف	سوالات	بارم
	(A) جمله های درست را با ((√)) و جمله های نادرست را با ((×)) مشخص کنید .	
(۱)	<input type="checkbox"/> عبارت ((پنج گل زیبا)) یک مجموعه را مشخص میکند .	۰/۲۵
(۲)	<input type="checkbox"/> استفاده از مشاهده برای اطمینان از درستی یک موضوع کافی است .	۰/۲۵
(۳)	<input type="checkbox"/> دو مربع دلخواه همواره متشابه اند .	۰/۲۵
(۴)	<input type="checkbox"/> از دوران دادن مثلث قائم الزاویه ، حول یکی از اضلاع قائم آن مخروط بدست می آید .	۰/۲۵
(۵)	<input type="checkbox"/> عبارت $۴x^2y + 5x^2$ برحسب توان نزولی x مرتب شده است .	۰/۲۵
	(B) هر یک از جمله های زیر را با عدد ، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید . (از داخل پرانتز انتخاب شود)	
(۱)	درجه یک جمله ای $۲x^۳ + ۳x^۲y^۲$ نسبت به متغیر y و x از درجه می باشد . (۴، ۳، ۱)	۰/۲۵
(۲)	در یک مسئله ، به خواسته مسئله می گویند . (حکم ، فرض ، اثبات)	۰/۲۵
(۳)	ریشه سوم $\frac{۱}{۱۲۵}$ برابر است با ($\frac{۲}{۵}$ ، $\frac{۲}{۳}$ ، $\frac{۲}{۵}$)	۰/۲۵
(۴)	فرمول محاسبه مساحت کره برابر است با ($\frac{۴}{۳}\pi r^۳$ ، $۲\pi r^۲$ ، $۲\pi r^۳$)	۰/۲۵
(۵)	از میان اعداد داخل پرانتز ، عدد گنگ بین دو عدد ۳ و ۴ می باشد . ($\sqrt{۷}$ ، $\sqrt{۵}$ ، $\sqrt{۱۱}$)	۰/۲۵
(۶)	عبارت گویای $\frac{۳x}{x+۷}$ به ازای $x = \dots\dots\dots$ تعریف نشده است . (۷ و -۷ و -۳)	۰/۲۵
	(C) گزینه درست را انتخاب کنید .	
(۱)	نمایش اعشاری عدد $۲/۵ \times ۱۰^۳$ کدام گزینه می باشد ؟ الف) ۲۵۰۰ (<input type="checkbox"/>) ب) ۲۵۰۰۰ (<input type="checkbox"/>) ج) ۲۵۰ (<input type="checkbox"/>) د) ۲۵ (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵
(۲)	اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ کدام مجموعه است ؟ الف) مجموعه اعداد صحیح (<input type="checkbox"/>) ب) مجموعه اعداد حقیقی (<input type="checkbox"/>) ج) تهی (<input type="checkbox"/>) د) مجموعه اعداد طبیعی (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵
(۳)	مجموعه $A = \{x \in Z \mid 1 \leq x < 3\}$ چند عضو دارد ؟ الف) سه عضو (<input type="checkbox"/>) ب) یک عضو (<input type="checkbox"/>) ج) عضو ندارد (<input type="checkbox"/>) د) دو عضو (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵
(۴)	کدام یک جمله ای است . الف) $x^{-۳}$ (<input type="checkbox"/>) ب) \sqrt{x} (<input type="checkbox"/>) ج) ۳^x (<input type="checkbox"/>) د) $۳x$ (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵
(۵)	کدام یک از خط های زیر با خط $y = ۲x + ۳$ موازی است ؟ الف) $y = -۲x$ (<input type="checkbox"/>) ب) $y = ۳x + ۲$ (<input type="checkbox"/>) ج) $y = -۲x + ۱$ (<input type="checkbox"/>) د) $y = ۲x + ۱$ (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵
(۶)	اگر $a < ۰$ و $b < ۰$ ، نتیجه می گیریم که الف) $ab > ۰$ (<input type="checkbox"/>) ب) $ab < ۰$ (<input type="checkbox"/>) ج) $a + b > ۰$ (<input type="checkbox"/>) د) همه موارد (<input type="checkbox"/>)	۰/۲۵

ادامه سوالات در صفحه بعد

ردیف	سوالات	بازم
(۸)	الف) خط به معادله $y = x + 2$ را رسم کنید. ابتدا جدول را کامل کنید تا دو نقطه خط بدست آید.  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $\begin{array}{c c} x & \\ \hline y & \\ \hline [x] & \\ [y] & \end{array}$ </div> </div>	۰/۷۵
	ب) در معادله $y = -5x + 1$ شیب خط و عرض از مبدا را پیدا کنید. ج) معادله خطی بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$ عبور کند؟	۰/۵ ۰/۵
(۹)	الف) مخارج کسر مقابل را گویا کنید. ب) عبارت مقابل را ساده کنید. ج) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. د) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۱ ۰/۵
(۱۰)	تقسیم مقابل را انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید.	
(۱۱)	الف) نیم دایره ای را حول قطر آن دوران داده ایم. چه شکلی ایجاد می شود؟ ب) حجم آن را وقتی شعاع ۲ سانتی متر باشد حساب کنید. ($\pi = 3$) (با نوشتن فرمول)	۰/۲۵ ۰/۷۵
(۱۲)	حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مربع شکل به ضلع ۳ سانتی متر و ارتفاع آن ۵ سانتی متر باشد. (با نوشتن فرمول)	
	موفق و سر بلند باشید.....	جمع بازم ۲۰۰

ردیف	سوالات	بارم
(1)	(D) به سوالات پاسخ دهید. در نمودار مقابل، مجموعه خواسته شده را سایه بزنید؟ الف) $A \cap B$ ب) اگر $A = \{۲,۳,۶,۸\}$ و $B = \{-۳,۲,۶,۱\}$ باشد، عضوهای مجموعه ی زیر را بنویسید. ج) اگر تاسی را یک بار پرتاب کنیم چقدر احتمال دارد عدد رو شده مضرب ۳ باشد؟	۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵
(۲)	الف) عبارت مقابل را بدون قدر مطلق بنویسید. ب) اگر نسبت تشابه دو لوزی $\frac{۲}{۵}$ باشد، در صورتی که ضلع لوزی بزرگتر ۲۰ سانتی متر باشد، اندازه ضلع لوزی کوچکتر کدام است؟	۰/۱۵ ۰/۷۵
(۳)	در شکل داده شده، O مرکز دایره است و ضلع های \overline{AD} و \overline{BC} بر دایره مماس هستند. (خط مماس در نقطه تماس بر شعاع دایره عمود است) نشان دهید که \overline{AD} و \overline{BC} برابر اند. (در این مسئله فقط فرض و حکم را بنویسید، اثبات لازم نیست) فرض: حکم:	۰/۷۵
(۴)	الف) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. (باتوان مثبت) ب) عبارت مقابل را ساده کنید و حاصل را مشخص کنید.	۰/۱۵ ۰/۱۵
(۵)	الف) حاصل عبارت ها را با استفاده از اتحاد ها به دست آورید. ب) عبارت ها را تجزیه کنید.	۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵
(۶)	نا معادله مقابل را حل کنید و روی محور نمایش دهید. دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید	۰/۱۵ ۰/۱۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

جزوه سیتی