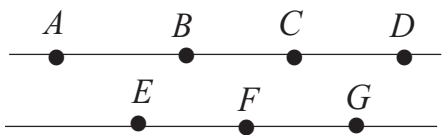


سؤالات امتحانی درس: ریاضی ۱		به نام آفریننده‌ی خرد		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/ ۳ /۲۰	
نوبت:دوم		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		مدت امتحان:۱۲۰ دقیقه	
مقطع:متوسطه		اداره آموزش و پرورش منطقه سنگر		ساعت شروع: ۸ صبح	
نام و نام خانوادگی:		نام دبیر:	رَبِّ زِدْنِی عِلْمًا	تعداد صفحات سؤال:۲	تعداد سؤالات :۱۳
ردیف	سؤالات صفحه ۱				
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) اگر $A \subseteq B$ و B مجموعه‌ای متناهی باشد، آنگاه A متناهی خواهد بود. ب) دنباله‌ای وجود ندارد که هم حسابی و هم هندسی باشد. پ) علامت $\cos(-215^\circ)$ منفی می‌باشد. د) اندازه جامعه از اندازه نمونه بیشتر است.				
۲	جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید. الف)اگر $\mathbb{R}$ را به عنوان مجموعه مرجع در نظر بگیریم، متمم مجموعه $(-1, 4]$ برابر می‌شود. ب) ریشه‌های معادله $(r-1)^2 = 25$ برابر است. پ) اولین قدم در استفاده از علم آمار می‌باشد. ت) حاصل عبارت $\frac{n!}{(n-1)!}$ برابر می‌باشد.				
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) بین ۳ و ۹۶ چهار واسطه هندسی درج می‌کنیم. اختلاف بزرگترین و کوچک‌ترین واسطه کدام است؟ ۹۳ (۱) ۲۴ (۲) ۴۲ (۳) ۳۲ (۴) ب) حاصل عبارت $\sqrt[3]{64} \times (32)^{-\frac{1}{5}}$ کدام است؟ ۴ (۱) ۸ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) پ) ضابطه تابع مساحت مستطیل‌هایی که طول آن ۳ واحد بیشتر از عرض آن است و عرض آن x می‌باشد، به صورت: ۱) $x^2 + 3x$ ۲) $2x + 3$ ۳) $4x + 6$ ۴) $2x^2 + 3x$ ت) یک آزمون چند گزینه‌ای شامل ۱۰ سؤال ۴ گزینه‌ای و ۵ سؤال ۲ گزینه‌ای است. اگر فردی مجبور باشد به همه سؤالات پاسخ دهد، به چند طریق می‌تواند این کار را انجام دهد؟ ۲۱۵ (۱) ۲۲۰ (۲) ۲۲۵ (۳) ۲۳۰ (۴)				
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sin^2 27^\circ + 2\sin 30^\circ + \tan 45^\circ \cot 90^\circ$				
۵	کسر زیر را ساده کنید. $\frac{x^3 - 8}{x^2 + x - 6}$				
۶	نامعادله زیر را حل کنید. $\frac{x^2 - 4x - 5}{ x - 2 (3x - 1)^3} \geq 0$				
ادامه سؤالات در صفحه بعد					

ردیف	سؤالات صفحه ۲ (ریاضی ۱ خرداد ۱۴۰۲)	بارم
۷	نمودار تابع f داده شده است . الف) ضابطه این تابع را بنویسید . ب) دامنه و برد آن را به دست آورید. ج) مقادیر $f(-2)$ و $f(2)$ را به دست آورید.	۲/۲۵
۸	نمودار تابع $f(x) = -(x+2)^2 + 1$ را به کمک انتقال رسم کنید. دامنه و برد آن را به دست آورید.	۱/۲۵
۹	با ارقام ۳، ۲، ۴، ۷ و ۵ : الف) چند عدد چهاررقمی با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی بزرگتر از ۴۰۰ با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟ پ) چند عدد پنج رقمی زوج با ارقام غیر تکراری می توان نوشت؟	۱/۵
۱۰	با این نقاط چند مثلث می توان رسم کرد. (محاسبه کنید) 	۱/۵
۱۱	نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) مدت زمانی که طول می کشد از خانه به مدرسه برسید. ب) اقوام ایرانی. پ) میزان هوش (هوش بالا، متوسط، پایین).	۱/۵
۱۲	یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم. مطلوبست احتمال آنکه: الف) تاس مضرب ۳ یا سکه رو بیاید. ب) تاس زوج و سکه پشت بیاید.	۱/۵
۱۳	اگر ۹ نفر که سه نفر آنها خواهند، به تصادف در یک ردیف قرار بگیرند. چقدر احتمال دارد، سه خواهر کنار هم نباشند؟	۱/۲۵

جمع ۲۰

(موفق باشید) باقری

انسان همانند رود است، هرچه عمیق تر باشد آرام تر و متواضع تر است.