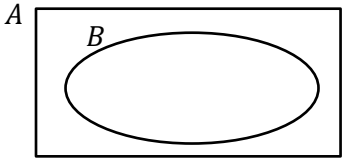
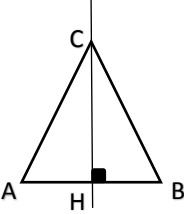
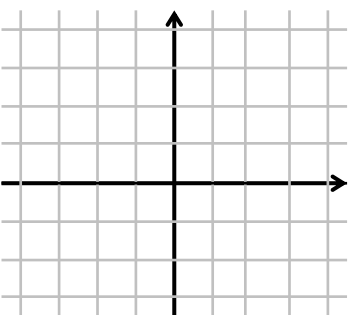


نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان رشت / ناحیه ۲	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۰۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه $\{a\}$ یک مجموعه تهی است. ☐ صحیح ☐ غلط ب) هر عدد فقط یک ریشه سوم دارد. ☐ صحیح ☐ غلط ج) خط $x = 2$ موازی محور طول هاست. ☐ صحیح ☐ غلط د) با دوران دادن یک مستطیل حول ضلع آن استوانه به دست می آید. ☐ صحیح ☐ غلط	۱
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-۲) کدام گزینه عضوهای مجموعه $\{x x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x \leq 4\}$ را نشان می دهد؟ الف) $\{1, 2, 3\}$ ☐ ب) $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ ☐ ج) $\{1, 2, 3, 4\}$ ☐ د) $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$ ☐ ۲-۲) عدد $1 + \sqrt{2}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) ۱ و ۲ ☐ ب) ۲ و ۳ ☐ ج) ۳ و ۴ ☐ د) ۴ و ۵ ☐ ۳-۲) نماد علمی عدد 0.00011 کدام است؟ الف) $1/1 \times 10^5$ ☐ ب) $1/1 \times 10^4$ ☐ ج) $1/1 \times 10^{-5}$ ☐ د) $1/1 \times 10^{-4}$ ☐ ۴-۲) عبارت $\frac{2x+6}{x+5}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟ الف) ۵ ☐ ب) ۳ ☐ ج) -۵ ☐ د) -۳ ☐	۱
۳	در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) احتمال آمدن عددی اول در پرتاب یک تاس است. ب) ریشه های دوم عدد ۴۹، اعداد و هستند. ج) در معادله خط $y = -3x + 4$، عدد ۴ را می نامند. د) مخروط شکلی شبیه هرم منتظم است که قاعده آن به شکل است.	۱/۲۵
۴	الف) در شکل مقابل، مجموعه $A - B$ را رنگی کنید. (۵/نمره)  ب) داخل $\bigcirc$ علامت $\in$ یا $\notin$ که مناسب است بگذارید. (۷۵/نمره) $\frac{1}{3} \bigcirc Q'$ ☐ $\sqrt{11} \bigcirc \mathbb{R}$ ☐ $5 \bigcirc \mathbb{N}$ ☐	۱/۲۵
۵	الف) بین دو عدد $\sqrt{10}$ و $\sqrt{6}$ سه عدد گنگ بنویسید. (۷۵/نمره) ب) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید. (۵/نمره) $\sqrt{(1 - \sqrt{2})^2} =$	۱/۲۵
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان رشت / ناحیه ۲	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۰۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سؤالات	نمره
۶	الف) ثابت کنید: "هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط باشد، از دو سر آن به یک اندازه است" (۲۵/نمره)  ب) اگر زاویه بین دو خط در نقشه ۳۰ درجه باشد، زاویه بین خط های متناظر آن ها در طبیعت چند درجه است؟..... (۲۵/۰ نمره)	۱/۵
۷	الف) درجه عبارت $4x^2y - 5x^3$ نسبت به متغیر x چه عددی است؟ (۲۵/۰ نمره) ب) حاصل عبارات زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (۲۵/۱ نمره) $(x + 5)^2 =$ $(x + 3)(x - 3) =$ ج) عبارت زیر را به کمک اتحاد، تجزیه کنید. (۵/۰ نمره)	۲
۸	مجموعه جواب نامعادله مقابل را مشخص کنید. $1 + 4x \geq 13 - 2x$	۱
۹	الف) حاصل عبارت زیر را ساده کنید. (۵/۰ نمره) $3\sqrt{2} + \sqrt{8} =$ ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. (۵/۰ نمره) $\frac{1}{\sqrt{3}}$	۱
۱۰	الف) خط به معادله $y = 3x - 2$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. (نمره)  ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -3x + 5$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/۰ نمره)	۱/۵

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان شهرستان رشت / ناحیه ۲	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ ناحیه دو رشت درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۳/۰۲	دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سا	ساعت شروع: ۱۱ صبح

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	الف) دور عبارات گویا خط بکشید. (۵/۰ نمره) $\frac{x+1}{5}$ و $ a-b $ و $\frac{3}{y}$ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید و در صورت امکان ساده نمایید. (۲۵/۱ نمره) $\frac{x}{x-4} \div \frac{x}{x^2-16} =$	۱/۲۵
۱۲	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید. $3x^2 + 4x + 2 \quad \quad x + 2$	۱/۵
۱۳	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد) $\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 2x - 3y = 7 \end{cases}$	۱/۵
۱۴	الف) دو نمونه حجم کروی نام ببرید. (۵/۰ نمره) و ب) مساحت کره ای به شعاع ۵ سانتی متر را با نوشتن فرمول به دست آورید. ($\pi = 3$) (۱ نمره)	۱/۵
۱۵	حجم هرمی را محاسبه کنید که قاعده آن یک مستطیل به اضلاع ۵ و ۳ سانتی متر و ارتفاع هرم ۴ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول حجم الزامی است)	۱
جمع کل نمرات		۲۰

*** موفق باشید ***

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء