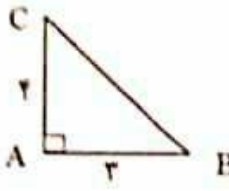
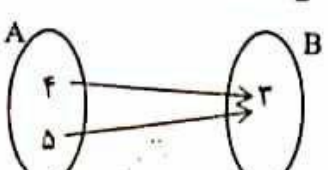


ردیف	نام و نام خانوادگی: _____ نام آموزشگاه: نام درس ریاضی پایه دهم	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش سازمان آموزش و پرورش استان گلستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت کلاس	تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۱۵ زمان: ۹۰ دقیقه سال تحصیلی: تعداد صفحه:	بارم
۱	مشخص کنید.	اگر $A = \{-2, 3\}$ و $B = \{1, 4\}$ باشد باره‌های A و B را روی محور مشخص کنید و حاصل عبارت $A \cup B$ و $A - B$ را	۱/۵	۱
۲	در یک دنباله حسابی جمله اول برابر ۴ و قدر نسبت ۳ می باشد جمله بیستم را بدست آورید.			۱
۳	واسطه هندسی بین ۴ و ۹ را بدست آورید.			۰/۵
۴	در شکل مقابل نسته‌های مثلثاتی زاویه B را بدست آورید. $\sin B =$ $\tan B =$ $\cos B =$ $\cot B =$			۱
۵	مقدار عبارت زیر را بدست آورید.	$\frac{2\sin 30^\circ + \cos 180^\circ}{2\tan 45^\circ - \cos 0^\circ} =$		۱
۶	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. (۰/۵) ب) عدد $\sqrt[3]{400}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ (۰/۵) ج) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. (۱) د) عبارت مقابل را تجزیه کنید. (۱)	$\sqrt{16} =$ $\sqrt[3]{-27} =$ $(2x-3y)(2x^2+6xy+9y^2) =$ $9x^2-25y^2 =$		۳
۷	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.	الف) $x^2+7x+12=0$ (روش تجزیه) ب) $3x^2-4x+1=0$ (روش Δ)		۲
۸	نمودار سهمی مقابل را رسم کنید.	$y=(x-2)^2+3$		۱
۹	نامعادله $\frac{x^2-9}{2x+1} \geq 0$ را به کمک تعیین علامت حل کنید.			۱
۱۰	کدام یک از گزینه های زیر تابع است و کدام یک تابع نمی باشد. الف) $f(x) = \{(2,7), (3,6), (5,6)\}$ ب) رابطه ای که به هر عدد ریشه های دوم آنرا نسبت می دهد. ج)			۱/۵

۲	$f(x) = \begin{cases} x^2 & x > 0 \\ 2x + 1 & x \leq 0 \end{cases}$	۱۱	نمودار تابع زیر را رسم و دامنه و برد آنرا مشخص کنید.
۰/۲۵		۱۲	با سه رقم ۴ و ۵ و ۶ الف) چند عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی با تکرار ارقام می توان نوشت؟ ج) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟
۰/۱۵		۱۳	با حروف کلمه «مینودشت»: الف) چند کلمه ۷ حرفی می توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۷ حرفی می توان نوشت که با حرف «د» شروع و به «ش» ختم شود.
۰/۱۵		۱۴	برای یک مجموعه ۶ عضوی چند زیرمجموعه ۴ عضوی می توان نوشت؟
۱		۱۵	در جعبه ای ۴ مهره آبی و ۳ مهره قرمز وجود دارد. اگر از این جعبه سه مهره به تصادف خارج کنیم چقدر احتمال دارد: الف) هر سه مهره آبی باشد. ب) هر سه مهره هم رنگ باشد.
۱/۲۵		۱۶	الف) اولین قدم در استفاده از علم آمار است. (۰/۲۵) ب) نوع متغیر را مشخص کنید. (۱/۵) تعداد ماهی یک دریا ← گسسته <input type="checkbox"/> پیوسته <input type="checkbox"/> وزن افراد ← گسسته <input type="checkbox"/> پیوسته <input type="checkbox"/> سطح تحصیلات ← کیفی ترتیبی <input type="checkbox"/> کیفی اسمی <input type="checkbox"/>

موفق باشید

