

باسمه تعالی

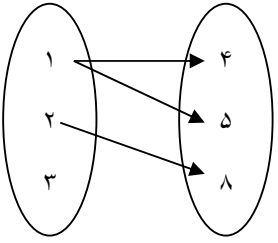
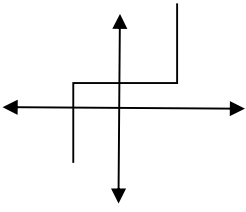
نام درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۹۸/۱۰/۹
مدت آزمون: 100 دقیقه
پایه: دهم انسانی

اداره کل آموزش و پرورش البرز
دبیرستان غیردولتی سرای دانش
سال حمایت رونق تولید
نوبت اول ۹۹ - ۹۸

نام:
نام خانوادگی:
نام پدر:
نام دبیر:

بارم

3/25	با استفاده از اتحادها تساوی های زیر را کامل کنید. الف) $(a + 4)^2 =$ ب) $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3}) =$ ج) $(4a + 3)^3$ د) $(x + 4)(x + 7) =$	۱
۱/۷۵	عبارت های زیر را تجزیه کنید. الف) $8a^3 - 1 =$ ب) $4x^2 - 9 =$	۲
۱	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. الف) $\frac{x+1}{x-1} - 1 =$	۳
۱/۵	معادله ی $a = (x + 4)^2$ به ازای چه مقادیری از a : الف) ریشه ی مضاعف دارد. ب) دو ریشه ی حقیقی دارد. ج) ریشه ی حقیقی ندارد.	۴
۰/۵ ۱ ۱	معادله ی درجه دوم زیر را به روش های خواسته شده حل کنید: الف) $x^2 - 1x - 12 = 0$ (روش تجزیه) ب) $x^2 + 10x - 11 = 0$ (روش مربع کامل) ج) $5x^2 - 3x + 7 = 0$ (روش کلی)	۵
۱/۵	نیما از پسر عمویش کیان سه سال بزرگتر است. اگر جاصل ضرب سن این دو نفر ۴۰ باشد، پسر عموی کوچک تر چند سال دارد؟	۶
۱	عددی را بیابید که دو برابر آن به علاوه عدد یک، برابر با پنج برابر همان عدد منهای چهار باشد.	۷
	کدام رابطه تابع است و کدام رابطه تابع نیست:	۸

۱/۵	<p>الف) </p> <p>ب) $f = \{(1, -1), (2, -9), (4, 8), (3, 12), (6, 9)\}$</p>	۹
۱/۲۵	<p>ج) </p> <p>اگر رابطه ی تابع باشد، در این صورت حاصل $x^3 + y^3$ را بدست آورید.</p> <p>$f = \{(3, x+y), (3, 4), (4, 5), (6, 2), (6, x-y)\}$</p>	۱۰
1/25	<p>برد هر یک از توابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه ی داده شده بدست آورید.</p> <p>$f: A \longrightarrow B$ $A = \{1, 2, 4, 5, 8\}$ $F(x) = \sqrt{x+1}$</p>	۱۱
۲/۵	<p>ضابطه ی تابع خطی f را که از نقاط $(2, 3)$ و $(1, 4)$ می گذرد را مشخص کنید و نمودار آن را رسم کنید و مقادیر $f(2)$ و $f(-3)$ را بیابید.</p>	۱۲
1	<p>سهمی زیر را رسم نمایید.</p> <p>$y = 2x^2 - 4x + 1$</p>	۱۳

با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیز....

