
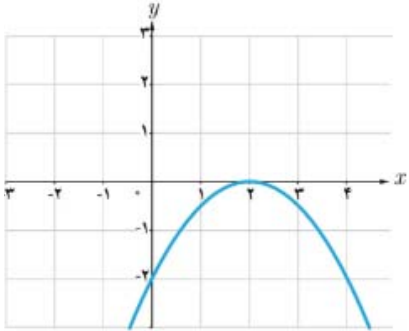
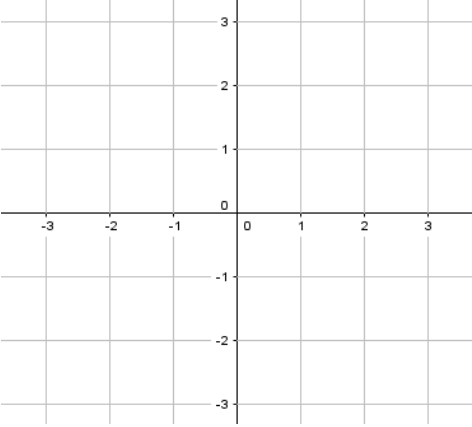
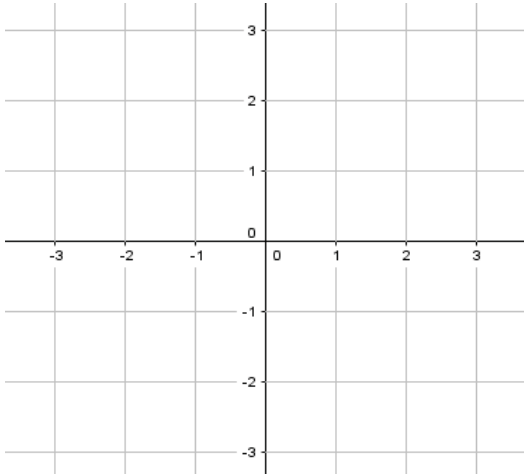



<p>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱</p> <p>مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>تعداد سؤال: ۱۶</p> <p>تعداد صفحه: ۴</p> <p>شماره صندلی:</p>	<p>اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد</p> <p>دبیرستان شاهد حکمت</p>  <p>نوبت اول - دیماه ۱۴۰۱</p>	<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>طراح: بابک دهقانی</p> <p>امتحان درس: حسابان ۱</p> <p>پایه و رشته: یازدهم ریاضی</p> <p>کلاس:</p>
بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>الف) برد هر تابع زیر مجموعه آن تابع است.</p> <p>ب) در دنباله هندسی ... و $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{2}$ مجموع ۱۰ جمله اول برابر است.</p> <p>پ) دو تابع $y = \frac{x^2-1}{x+1}$ و $y = x - 1$ با هم برابر ، زیرا:</p>	۱
۱	<p>حداقل چه تعداد از جمله های دنباله ی زیر را با هم جمع کنیم تا حاصل از ۴۴۴ بیشتر شود؟</p> <p>۴ و ۷ و ۱۰ و ...</p>	۲
۱	<p>معادله ی درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $3 - \sqrt{5}$ و $3 + \sqrt{5}$ باشد.</p>	۳
۱/۵	<p>نمودار تابع $y = ax^2 + bx + c$ در زیر رسم شده است مقدار a و b و c را به دست آورید.</p> 	۴

۱	<p>اگر $b < a < 0$ باشند عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید و ساده کنید.</p> $-2 a + a + b - a - b =$	۵
۲	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $(3x^2 - 1)^2 - 7(3x^2 - 1) + 10 = 0$</p> <p>ب) $\sqrt{x + 4} + \sqrt{5 - x} = 3$</p>	۶
۱/۵	<p>الف) راس های مثلث ABC نقطه های $A(2, 5)$ و $B(-2, 3)$ و $C(4, 1)$ هستند طول میانه ی AM را حساب کنید.</p> <p>ب) فاصله ی نقطه ی $p(-2, 3)$ از خط $x - 3y = 7$ را به دست آورید.</p>	۷
۱	<p>مقدار k را چنان بیابید که یکی از صفرهای تابع $f(x) = x^3 + kx^2 - x - 2$ برابر -۲ باشد. سپس صفرهای دیگر تابع را بیابید.</p>	۸

۱	$\frac{2}{k} - \frac{3k}{k+2} = \frac{k}{k^2+2k}$ <p>جوابهای معادله ی زیر را بیابید.</p>	۹
۱	$ x - 2 = 1$ <p>معادله ی زیر را به روش هندسی حل کنید.</p> 	۱۰
۱	<p>دامنه ی تابع زیر را به دست آورید.</p> $y = \frac{\sqrt{1-x}}{x^2-1}$	۱۱
۱	<p>نمودار تابع $f(x) = -2 + \sqrt{x+1}$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را بنویسید.</p> 	۱۲

۱/۵	<p>یک به یک بودن تابع زیر را با استفاده از رسم نمودار بررسی کنید. سپس ضابطه ی وارون آن را به دست آورید.</p> $f(x) = x^2 + 4x \quad : x \geq -2$	۱۳
۱	<p>نمودار تابع $f(x) = [x + 1] - 2$ را در بازه ی $[-2, 1]$ رسم کنید.</p> 	۱۴
۱/۵	<p>اگر $f = \{(2, 0), (-1, 4), (0, 1), (1, 5)\}$ و $g = \{(0, 0), (1, 7), (2, -5), (3, 1)\}$ دو تابع باشند عبارتهای زیر را به صورت مجموعه زوج مرتب بنویسید.</p> <p>الف) $2f - 3g = \{$</p> <p>ب) $f \times g = \{$</p>	۱۵
۱/۵	<p>اگر $f(x) = x^2 + 3x - 10$ و $g(x) = \frac{x-2}{x+5}$ دو تابع باشند در این صورت <u>ضابطه</u> و <u>دامنه</u> ی تابع $\frac{f}{g}$ را به دست آورید.</p>	۱۶
۲۰	جمع بارم	« موفق و سلامت باشید »