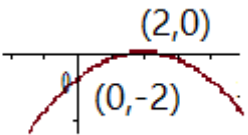



(مهر آموزشگاه)	پایه: یازدهم..... تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۳ ساعت شروع: ۸:۳۰..... مدت امتحان: ۱۰۵ دقیقه تعداد صفحه: ۲..... پاسخنامه دارد* ندارد...	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال دبیرستان غیردولتی کوثر زهرا نوبت امتحانی دی ماه ۱۳۹۶	نام:..... نام خانوادگی:..... نام کلاس:..... نام درس: حسابان ۱ نام دبیر: سعیده بازجو...
----------------	---	---	--

۱/۵	۱ مجموع صد جمله اول دنباله حسابی $3, 7, 11, 15, \dots$ را به دست آورید.
۱	۲ جمله عمومی دنباله ای به صورت $a_2 = 2^{n-1}$ است. چند جمله از این دنباله را با هم جمع کنیم تا مجموع آنها برابر 255 شود؟
۱/۵	۳ در شکل مقابل نمودار سهمی $p(x) = ax^2 + bx + c$ داده شده است. ضابطه آن را مشخص کنید. 
۲	۴ معادله های زیر را حل کنید. 1) $x^4 - 3x^2 - 4 = 0$ 2) $x - \sqrt{x} = 6$
۱/۵	۵ یک استخر مستطیل شکل به ابعاد با طول 10 و عرض 3 متر داریم که یک آبراه بتونی در اطرافش است. اگر این آبراه دارای پهنای یکسان و مساحت 14 متر مربع باشد، پهنای آن را محاسبه کنید. 
۲	۶ نمودار تابع $y = x - \frac{x}{ x }$ را رسم کنید. سپس به ازای $y = 3$ معادله به دست آمده را به روش هندسی حل کنید.
۱/۵	۷ اگر نقطه $A(2, 3)$ راس یک مربع و معادله یک ضلع مربع $3x - 4y - 9 = 0$ باشد، مساحت مربع چقدر است؟
۱/۵	۸ آیا دو تابع $f(x) = x x $ و $g(x) = x^2$ مساویند؟ چرا؟
۱/۵	۹ نمودار تابع $f(x) = [x] + 2$ را وقتی $-1 \leq x < 2$ است رسم کنید. (علامت جز صحیح)

(مهر آموزشگاه)	پایه: ..یازدهم..... تاریخ ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۲۳ ساعت شروع:.....۸:۳۰..... مدت امتحان:.....۱۰۵..دقیقه تعداد صفحه:.....۲..... پاسخنانه دارد.* ندارد.....	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اراک سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال دبیرستان غیردولتی کوثر زهرا نوبت امتحانی دی ماه ۱۳۹۶	نام:..... نام خانوادگی:..... نام کلاس:..... نام درس: حسابان ۱ نام دبیر: سعیده بازجو...
------------------	---	---	--

۱/۵	$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & x > 0 \\ x - 2 & x \leq 0 \end{cases}$	۱۰ نمودار تابع زیر را رسم کنید
۱/۵	چرا تابع $y = x^2 - 3$ یک به یک نیست؟ با محدود کردن دامنه تابعی یک به یک بسازید. (رسم نمودار الزامی است.)	۱۱
۱	$y = \sqrt{x+2} - 3$	۱۲ تابع زیر وارون پذیر است. ضابطه تابع وارون آن را بنویسید.
۱	با استفاده از تابع $y = \sqrt{x}$ و به کمک انتقال نمودار تابع $y = -\sqrt{x} + 3$ را رسم کنید.	۱۳
۱	اگر $f(x) = \frac{2x+1}{x+2}$ و $g(x) = \sqrt{x-4}$ مطلوب است : الف) محاسبه $(f \circ g)(x)$ ب) حاصل $(f + g)(0)$	۱۴
جمع ۲۰ نمره	با آرزوی پیروزی و موفقیت شما عزیزان بازجو	