

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل دبیرستان دخترانه مرکز	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون : ۱۳۸۸ / ۱۴ / ۱۴ تعداد صفحه : ۲ صفحه
----------------------	--	---

ردیف	سؤالات	بارم
------	--------	------

۸	معادلات نمایی زیر را حل کنید . الف) $4^{3x+2} = \frac{1}{64^2}$ ب) $9^{2y-3} = 27^{y+1}$	۲
---	--	---

۹	معادلات لگاریتمی زیر را حل کنید . الف) $\text{Log}_3 (P^2 - 2) = \text{Log}_3 P$ ب) $3 \text{Log}_4^a - \text{Log}_4^5 = \text{Log}_4^{25}$	۱ / ۵
---	---	-------

۱۰	توابع زیر را در نظر بگیرید و به سؤالات پاسخ دهید . $f(x) = 2x + 1$, $g(x) = 2x + 1$ ($x \neq 2$) , $h(x) = \begin{cases} 2x + 1 & x \neq 2 \\ 3 & x = 2 \end{cases}$ الف) مقادیر $f(2)$, $h(2)$ و $g(2)$ را در صورت وجود بدست آورید . ب) حدهای زیر را محاسبه کنید ؟ $\lim_{x \rightarrow 2} h(x) = ?$ $\lim_{x \rightarrow 2} g(x) = ?$ $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = ?$	۳
----	---	---

۱۱	احمد به احتمال ۰ / ۷ در تیم کوهنوردی مدرسه شان و به احتمال ۰ / ۸ در تیم ملی فوتبال نوجوانان انتخاب می شود ریال احتمال های زیر را محاسبه کنید . الف) در هر دو تیم مورد نظر انتخاب شود . ب) در هیچ کدام از دو تیم انتخاب نشود . پ) فقط در تیم ملی فوتبال انتخاب شود . ت) فقط در یکی از تیم ها انتخاب شود .	۳ / ۵
----	--	-------

۲۰	جمع بارج	
----	----------	--

نمره به عدد : نام تصحیح کننده :

نام و نام خانوادگی :	بسم تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل دبیرستان دخترانه فردوس	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه تاریخ آزمون : ۱۳۸۰ / ۱۸ تعداد صفحه : ۲ صفحه
----------------------	--	--

بارم : ۲ ردیف : ۱ سوالات

۱ یکی از اضلاع مربعی برخط $L: y = 2x - 1$ واقع است. اگر $A(0, 3)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت آن را بدست آورید.

۲ در شکل مقابل $ST \parallel BC$ است. مقادیر x, y را بدست آورید.

۳ در مثلث قائم الزاویه روبه رو، اندازه پاره خط خواسته شده را بدست آورید.

$AB = 12$ $AH = 6$ $BH = ?$ $BC = ?$ $AC = ?$

۴ ضابطه وارون هریک از توابع با ضابطه های زیر را بیابید.

الف) $f(x) = 5x - 2$ ب) $f(x) = \frac{3}{5}x + 4$ پ) $f(x) = \frac{-7x + 2}{5}$

۵ با استفاده از نمودار تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{x}$ ، نمودار زیر را رسم کنید.

$f(x) = -\sqrt{x-2}$

۶ حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{\sin \frac{3\pi}{4} \cos \frac{5\pi}{6}}{\sin \left(\frac{-3\pi}{4} \right) + \tan \left(\frac{-\pi}{3} \right)}$$

۷ نمودار تابع با ضابطه ی زیر را در دستگاه مختصات دربازه ی داده شده رسم کنید.

$y = 2 \cos x + 1$ و $[-2\pi, 2\pi]$