

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

نام آموزشگاه:

نام دانش آموز:

نام درس: ریاضی 2

کلاس:

کد دانش آموز:

تاریخ امتحان: 94/10/... نام دبیر:

وقت امتحان: 90 دقیقه

پایه: دوم ریاضی

محل مهر و  
امضاء مدیر  
آموزشگاه

ردیف	بارم	
1 -	0/5	دو جمله ی اول دنباله ی $a_n = \frac{1}{n} - 2n^2$ را به دست آورید.
2 -	1/5	در یک دنباله ی حسابی $a_{10} = 5$ و $a_{13}^2 - a_7^2 = 120$ است جمله ی عمومی دنباله را به دست آورید
3 -	1/5	در یک دنباله ی هندسی مجموع جملات اول و دوم و سوم برابر 31 و حاصل ضرب آنها 125 است. این دنباله را مشخص کنید.
4 -	1	بین دو عدد 6 , 96 سه عدد درج کنید که دنباله تصاعد هندسی شود.
5 -	1	دنباله ی تقریبات اعشاری عدد $\frac{3}{7}$ را بنویسید.
6 -	2	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. الف) $\sqrt[3]{2}\sqrt{\sqrt{2}}$ ب) $(1 + \sqrt{2})^{\sqrt{8}} \times (3 - \sqrt{8})^{\sqrt{2}}$

1/25	مقادیر $a, b$ طوری را بیابید که رابطه زیر یک تابع گردد. $f = \{(-1, 2), (2, 1), (3, a+2b), (-1, 3a-7), (3, 5)\}$	7 -
1/25	اگر توابع $f = \{(a-1, 4), (2, b+3)\}$ و $g = \{(2a, 1), (a+2, 2)\}$ وارون یگدیگر باشند، حاصل $a+b$ را به دست آورید.	8 -
1/5	برای یک تابع خطی داریم $f(1) = -5$ ، $f(0) = 2$ ، نمودار این تابع را رسم کرده و نمایش جبری آن را بنویسید.	9 -
1/5	اگر $f(x+1) = 2x - 1$ باشد. مقادیر $f(0)$ و $f(-1)$ و $f(f(2))$ را به دست آورید.	10 -
2	نمودار توابع زیر را رسم کنید و دامنه و برد آنها را به دست آورید. الف) $f(x) = \sqrt{x+2} - 1$ ب) $f(x) = -(x-1)^2 + 3$	11 -
2	دامنه توابع زیر را به دست آورید. الف) $y = 3x^2 - 3$ ب) $y = \frac{2x+5}{x^2-3x}$ ج) $y = \sqrt[3]{\frac{x-1}{x+2}}$	12 -
1	عبارت مقابل را تعیین علامت کنید. $p = (3x+6)(-2x+5)$	13 -
2	نامعادله $\frac{-x^2-2x+3}{x+1} \geq 0$ را حل کنید.	14 -
20	موفق و سربلند باشید. جمع:	