

باسمه تعالی		
امتحان درس ریاضی پایه دهم	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	آموزش و پرورش ناحیه ۱
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱	نام آموزشگاه: پژوهش
شماره	سوالات •	بارم
۱	در یک دنباله هندسی تفاضل جملات دوم و اول برابر ۶ و تفاضل جملات چهارم و سوم برابر ۵۴ است. قدر نسبت دنباله را بیابید.	۱/۵
۲	در مثلث قائم الزاویه ABC (زاویه $A=90$ و $AB=9$ و $\tan C = \frac{3}{4}$ میباشد. مقادیر $\cos B$ و $\cos C$ را بیابید.	۱/۵
۳	تجزیه کنید. $3x^2 + 2x - 5$	۲
۴	عبارت زیر را تعیین علامت کنید. $p(x) = \frac{x(x+5)^2}{x^2+5x+6}$	۲
۵	برای یک تابع خطی داریم که $f(2) = 11$ و $f(0) = 7$ است. نمایش جبری آن را بنویسید.	۲
۶	نمودار تابع $g(x) = \begin{cases} 2x & x > 0 \\ -x^2 & x \leq 0 \end{cases}$ را رسم کنید.	۲
۷	با حروف کلمه "شکوهمند" و بدون تکرار حروف : الف) چند کلمه ۵ حرفی میتوان نوشت ب) چند کلمه ۶ حرفی میتوان نوشت که در آن ها حروف "ش"، "ن" کنار هم قرار داشته باشند.	۲

۲	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $c(5,2) \times p(5,3) =$	۸
۲	در کیسه ای ۴ مهره آبی و ۵ مهره قرمز وجود دارد. از این کیسه ۳ مهره به تصادف خارج میکنیم. مطلوب است: الف) احتمال آنکه دو مهره آبی باشد. ب) احتمال آنکه حداکثر دو مهره آبی باشد.	۹
۱/۵	آمار و علم آمار را تعریف کنید.	۱۰
۱/۵	نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. الف) مقاومت یک ترانزیستور ب) وضعیت مسکن (صاحب مسکن، بدون مسکن ملکی)	۱۱
۲۰	موفق باشید اسکندری	جمع

