

درس: حسابان (۱)

\* هوالعلیم \*

تاریخ آزمون: ۹۷ / ۸ /

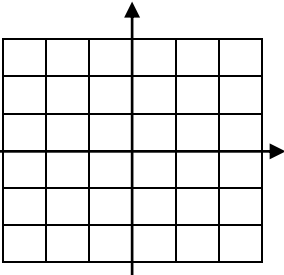
دبیرستان دخترانه امام صادق (ع)

نام:

زمان آزمون: ۷۵ دقیقه

« آزمون فصل اول »

نام خانوادگی:

بارم	سوالات	بارم
۲	در یک دنباله حسابی مجموع $n$ جمله اول از رابطه $S_n = 3n^2 + 2n$ بدست می آید. جمله اول و قدرنسبت دنباله را بدست آورید.	۱
۲	در یک دنباله هندسی مجموع سه جمله اول ۱۳۶ و مجموع شش جمله اول ۱۵۳ است. دنباله را مشخص کنید.	۲
۴	معادلات روبرو را حل کنید. الف) $\sqrt{x-2}\sqrt{x-1} + \sqrt{x+3} - 4\sqrt{x-1} = 5$ ب) $\frac{x}{x-2} - \frac{4}{x^2-2x} = \frac{3}{x}$	۳
۱/۵	$ x^2 - 1  =  x - 1 $ 	۴

۲		۵
۲/۵	<p>معادله‌ی سهمی مقابل را بنویسید و سپس مختصات رأس آنرا بیابید.</p>	۶
۲	<p>اگر <math>\alpha</math> و <math>\beta</math> ریشه‌های معادله‌ی <math>x^2 - 2x - 1 = 0</math> باشد بدون پیدا کردن ریشه‌های معادله:</p> <p>الف: حاصل <math>\alpha - \frac{1}{\alpha}</math> و <math>2\beta^2 - 2\beta + \alpha^2</math> را بیابید.</p> <p>ب: معادله‌ی درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن <math>\alpha\beta^2</math> و <math>\alpha^2\beta</math> باشد.</p>	۷
۲	<p>معادله‌ی <math> x-1  +  2x+4  = 2-x</math> را به روش جبری حل کنید.</p>	۸
۲	<p>نشان دهید یکی از ریشه‌های معادله‌ی <math>2x^3 - 3x^2 - 9x + 10 = 0</math> برابر <math>\frac{5}{2}</math> است و سپس ریشه‌های دیگر آنرا بیابید.</p>	۹
۲	<p>حدود <math>m</math> را چنان بیابید که نمودار تابع <math>f(x) = \frac{m}{2}x^2 + (m-6)x + \frac{1}{2}</math> فقط از ناحیه‌ی سوم <u>نگذرد</u>.</p>	

