

ردیف	آزمون جامع ریاضی (۳) - هم مسیر	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) تعداد اعضای نمونه را می نامند.</p> <p>ب) هر دنباله حسابی یک تابع خطی است که همان اختلاف مشترک است.</p> <p>پ) در چرخه آماری پس از تحلیل داده ها نوبت به می رسد.</p> <p>ت) فضای حاصل از پرتاب دو تاس برآمد دارد.</p> <p>ث) هر عدد مثبت دارای ریشه چهارم است.</p>	۱/۵
۲	<p>مریم برای رفتن به مهمانی ۲ مانتو سفید و مشکی و ۳ روسری سفید، مشکی و آبی دارد. او به چند حالت می تواند از مانتو و روسری خود استفاده کند؟</p>	۰/۵
۳	<p>۳ کتاب ریاضی و ۲ کتاب اقتصاد را که با هم متفاوتند به چند طریق می توان در یک قفسه کنار هم قرار داد بطوریکه کتاب های هم موضوع همواره کنار هم باشند؟</p>	۰/۵
۴	<p>با ارقام ۲، ۳، ۵، ۷، ۹ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می توان نوشت بطوریکه هر عدد</p> <p>الف) فرد باشد.</p> <p>ب) مضرب ۵ باشد.</p>	۰/۵ ۰/۵
۵	<p>با حروف کلمه گلستان (بدون تکرار حروف)</p> <p>الف) چند کلمه ۴ حرفی می توان نوشت؟</p> <p>ب) چند کلمه سه حرفی می توان نوشت که با ((س)) شروع و به ((ل)) ختم می شود؟</p>	۰/۵ ۰/۵
۶	<p>سکه ای را سه بار پرتاب می کنیم مطلوبست:</p> <p>الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید.</p> <p>ب) احتمال اینکه حداقل دو بار سکه رو بیاید چقدر است؟</p>	۰/۵ ۰/۵
۷	<p>از کیسه ای که محتوی ۴ مهره قرمز و ۳ مهره آبی است سه مهره به تصادف خارج می کنیم.</p> <p>مطلوبست محاسبه احتمال اینکه</p> <p>الف) ۳ مهره قرمز باشد.</p> <p>ب) یک مهره آبی و دو مهره قرمز باشد.</p>	۱ ۰/۵
۸	<p>جملات سوم و ششم یک دنباله هندسی به ترتیب ۱۲ و ۹۶ می باشد مطلوبست:</p> <p>الف) قدر نسبت دنباله را بدست آورید؟</p> <p>ب) جمله پنجم دنباله را محاسبه کنید؟</p>	۱ ۰/۵

۹	نمودار دنباله $a_{n+1} = \frac{1}{a_n}$, $1 \leq n < 5$, $a_1 = 2$ را رسم کنید.	۱
۱۰	در یک دنباله حسابی که جمله پنجم ۱۵ و جمله هشتم آن ۳۰ می باشد مطلوبست: (الف) قدر نسبت دنباله را بنویسید. (ب) جمله اول دنباله را بدست آورید؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۱	با توجه به دنباله روبرو به سوالات پاسخ دهید. $3, 6, 12, 24, \dots$ (الف) نوع دنباله را مشخص کنید و نسبت مشترک آن را به دست آورید. (ب) جمله عمومی دنباله را بنویسید. (ت) ضابطه باز گشتی دنباله را بنویسید.	۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۲	اگر $1+x$ و $3-x$ و $5x$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند مقدار x را بدست آورید.	۱
۱۳	مجموع ۱۰ جمله اول دنباله هندسی زیر را بدست آورید؟ $1, 2, 4, \dots$	۰/۷۵
۱۴	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. (الف) $\sqrt[4]{16} \times \sqrt[4]{81} =$ (ب) $3^{\frac{1}{2}} \times 9^{\frac{1}{2}} =$ (ت) $\sqrt{\sqrt[3]{64}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۵	عدد رادیکالی را بصورت تواندار و عبارت تواندار را بصورت رادیکالی بنویسید. (الف) $\sqrt[5]{2^{10}} =$ (ب) $5^{\frac{4}{3}} =$	۰/۵ ۰/۵
۱۶	نمودار مختصاتی تابع نمایی $y = 3^x$ را رسم کنید و کاهشی یا افزایشی بودن آن را بیان کنید.	۱
۱۷	اگر هزینه تحصیل دانش آموزی با آهنگ ۳ درصد در سال رو به افزایش باشد، پس از چند سال هزینه تحصیل او ده برابر خواهد شد؟ ($\log 1/03 = 0/0128$)	۱/۲۵
	موفق باشید.	۲۰