

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	a,b,c را طوری بیابید که عبارت زیر تابع باشد. $\{(2, a^3 + 1) (5, 6) (2, 28) (a+2, b-1) (7, 2) (7, c^2 - c)\}$	۲
۲	در یک تابع خطی $f(2)=5$ و $f(-2)=3$ می باشد. ضابطه ی تابع را بنویسید.	۱
۳	تابع قطعه ی مقابل را رسم کنید. $\begin{cases} x+3 & x > -3 \\ 2 & -5 \leq x \leq -3 \end{cases}$	۱
۴	عبارت $y = (x + 2)^2 - 3$ را به کمک انتقال رسم کرده و دامنه و برد را از روی نمودار بنویسید.	۱/۵
۵	با حروف کلمه جهانگردی و بدون تکرار: الف) چند کلمه ۸ حرفی می توان نوشت که حروف <u>گ</u> و <u>د</u> و <u>ی</u> کنار هم باشند؟ ب) چند کلمه ۷ حرفی می توان نوشت که حرف وسط آن <u>چ</u> باشد؟	۱/۵

۱/۵	با ارقام ۰ و ۲ و ۳ و ۴ و ۷ و ۸ و بدون تکرار چند عدد : الف) چهار رقمی زوج می توان نوشت؟ ب) پنج رقمی فرد می توان نوشت؟	۶
۱/۵	می خواهیم از بین ۴ زن و ۵ مرد یک گروه ۳ نفره انتخاب کنیم. به چند طریق ممکن است به طوری که: الف) حداقل ۲ نفر زن باشد. ب) حداکثر ۲ نفر مرد باشد.	۷
۱/۵	یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم: الف) فضای نمونه ای را بنویسید. ب) پیشامد اینکه تاس زوج یا سکه زوج بیاید را بنویسید.	۸
۱/۵	در پرتاب دو تاس احتمال اینکه : الف) تاس اول زوج و تاس دوم مضرب ۲ بیاید چقدر است؟ ب) مجموع اعداد رو شده ۷ باشد.	۹

۲	۵ مهره سفید و ۴ مهره قرمز داریم، ۲ مهره به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال اینکه : الف) حداقل یک مهره سفید باشد، چقدر است؟ ب) مهره ها هم رنگ باشند.	۱۰
۲	۴ کتاب شیمی و ۳ کتاب فیزیک را در اختیار داریم. احتمال های زیر را حساب کنید. الف) کتاب های هم موضوع کنار هم باشند. ب) کتاب ها یکی در میان باشند.	۱۱
۱	نوع متغیرهای تصادفی زیر را بنویسید. تعداد دانش آموزان : گروه خونی :	۱۲
موفق باشید		