

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
نام پدر	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
شماره دانش آموزی	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
نام درس: ریاضی و آمار	تجدید نظر	تجدید نظر	تجدید نظر
باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دبیر:
اداره کل آموزش و پرورش فارس	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
اداره سنجش	نمره به عدد:	نمره به عدد:	نمره به عدد:
مدیریت آموزش و پرورش خرامه	نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به حروف:
(مهر آموزشگاه)			
نوبت امتحانی: دی ماه 99			
پایه: دوازدهم انسانی			
تاریخ امتحان:			
ساعت شروع:			
مدت امتحان: 60 دقیقه			

ردیف	سوالات	بارم
1	به چند طریق می توان 3 توپ هم رنگ از 5 توپ قرمز و 4 توپ آبی و 1 توپ سبز انتخاب کرد؟	2
2	روی محیط دایره ای 6 نقطه وجود دارد. الف) چند وتر می توان تشکیل داد؟ ب) چند مثلث می توان تشکیل داد؟	2
3	چند کلمه 3 حرفی با حروف کلمه SHOP می توان نوشت که حتما شامل حرف S باشد؟	1.5
4	اگر $P(n,2)=6$ باشد، مقدار n را بیابید.	2
5	با ارقام ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ چند عدد ۳ رقمی بخش پذیر بر ۵ می توان نوشت؟	2
6	خانواده ای دارای ۴ فرزند است. الف) احتمال آنکه حداقل سه فرزند پسر باشد؟ ب) احتمال آنکه حداقل سه فرزند پسر داشته باشند؟ ج) احتمال آنکه فقط سه تا از فرزندان پسر باشند؟ د) چقدر احتمال دارد هر چهار فرزند در یک ماه سال به دنیا آمده باشند؟	2
7	اگر A و B دو پیشامد ناسازگار باشند $P(A) = \frac{1}{5}$ و $P(B) = \frac{1}{4}$ . آنگاه $P(A \cup B)$ را بیابید.	1.5
8	اگر $a_1 = a_2 = 1$ و $a_{n+1} = a_n + a_{n-1}$ باشد. سه جمله بعدی را پیدا کنید.	1.5
9	تمام زیر مجموعه های مجموعه ی $A = \{x, y, z\}$ را بنویسید.	2
10	با توجه به دنباله های $a_n = \frac{n+6}{n}$ و $b_n = n^2$ و $c_n = 3^{(n-2)}$ حاصل $a_3 + b_4 - c_2$ را بیابید.	2