نمره باحروف		تجدیدنظر	باحروف	امضاءدبیر

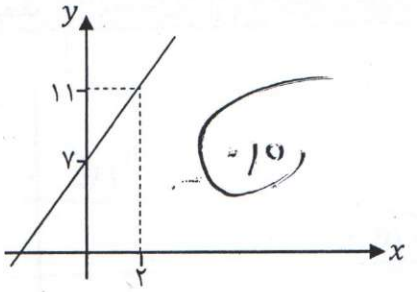
توجه : همکار گرامی لطفاً ورقه امتحانی را باخود کار قرمز تصحیح و با خود کار سبز تجدید نظر فرمائید

ردیف	((پشت صفحه))	بارم

۶-

$$\begin{cases} f(۰) = ۷ \\ f(۲) = ۱۱ \end{cases} \Rightarrow \begin{array}{c|cc} x & ۰ & ۲ \\ \hline y & ۷ & ۱۱ \end{array}$$ ۰/۵

۲



۰/۵

تابع خطی : $f(x) = ax + b$

$f(۰) = ۷ \Rightarrow a \times ۰ + b = ۷ \Rightarrow b = ۷$ ۰/۵

$f(۲) = ۱۱ \Rightarrow ۲a + b = ۱۱ \Rightarrow ۲a + ۷ = ۱۱ \Rightarrow a = ۴$

$f(x) = ۴x + ۷$ ۰/۵

۷-

۱/۲۵

الف) $۵ \times ۴ \times ۳ \times ۲ = ۱۲۰$ طبق اصل ضرب ۰/۷۵

ب) $۴ \times ۳ \times ۱ = ۱۲$ طبق اصل ضرب ۰/۵

۸-

$$\frac{n!}{۴! \times (n-۴)!} = \frac{(n-۱)!}{(n-۴)!} \Rightarrow n(n-۱)! = ۴! \times (n-۱)! \Rightarrow n = ۴! = ۲۴$$ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵

۱/۵

۹-

۱/۲۵

الف) $\binom{۵}{۳} = \frac{۵!}{۳! \times ۲!} = ۱۰$ ۰/۲۵

ب) $\binom{۵}{۱} \times \binom{۱۰}{۲} = ۵ \times \frac{۱۰!}{۲! \times ۸!} = ۵ \times ۴۵ = ۲۲۵$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۰-

۱/۱

الف) $S = \{$(پ ، پ ، ر) و (ر ، پ ، ر) و (پ ، ر ، ر) و (ر ، ر ، ر) و (۶ ، پ) و (۵ ، پ) و (۴ ، پ) و (۳ ، پ) و (۲ ، پ) و (۱ ، پ)$\}$ ۰/۵

ب) $A = \{$(ر ، پ ، ر) و (پ ، ر ، ر) و (۶ ، پ) و (۵ ، پ) و (۴ ، پ) و (۳ ، پ) و (۲ ، پ) و (۱ ، پ)$\}$ ۰/۵

ج) $B = \{$(ر ، پ ، ر) و (پ ، ر ، ر) و (ر ، ر ، ر)$\}$ ۰/۵

۱۱-

۲

$n(S) = \binom{۱۱}{۴} = \frac{۱۱!}{۴! \times ۷!} = ۳۳۰$ ۰/۵

الف) $n(A) = \binom{۵}{۴} = ۵ \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۵}{۳۳۰} = \frac{۱}{۶}$ ۰/۷۵

ب) $n(B) = \binom{۶}{۱}\binom{۵}{۳} = ۶ \times ۱۰ = ۶۰ \Rightarrow P(B) = \frac{۶۰}{۳۳۰} = \frac{۲}{۱۱}$ ۰/۷۵

۱۲- الف) موضوع یا موضوعاتی می‌باشند که جامعه یا نمونه آماری را در مورد آنها مورد مطالعه قرار می‌دهیم. ۰/۵

ب) ۱: متغیر کمی پیوسته ۰/۵ ۲: متغیر کمی اسمی ۰/۵

۱/۵