# 2021年军队文职人员招聘考试理工学类-数学1试卷

## 一、单项选择题。每小题后的四个备选答案中只有一个最符合题意的答案。

1 该$a$为非零常数，则极限$\lim\limits_{x\to\infty}(\frac{x+a}{x-a})^x=$（ ）。

A、$0$　　B、$e^a$　　C、$e^{-a}$　　D、$e^{2a}$

2 极限$\lim_{x\to0}\frac{\int_0^x arctantdt}{x^2}=$（ ）。

A、$0$　　B、$\frac{1}{2}$　　C、$1$　　D、$2$

3 已知函数$f(x,y,z)=2x^2+z^3-xy^2$，则该函数在$P_0(1,2,0)$处理减少最快的变化率为（ ）。

A、$-\sqrt{5}$　　B、$-2\sqrt{5}$　　C、$-3\sqrt{5}$　　D、$2\sqrt{5}$

4 已知$\frac{(y+ax)d_y+xd_x}{(x+y)^2}$为某个二元函数的全微分，则常数$a=$（ ）。

A、-1　　B、0　　C、1　　D、2

5 微分方程$y''+2y'+y=0$的通解$y(x)=$（ ）。

A、$c_1e^x+c_2e^{-x}$　　B、$c_1e^{-x}+c_2xe^{-x}$　　C、$c_1e^x+c_2xe^x$　　D、$c_1xe^x+c_2e^{-x}$

6 该$|A|=\begin{vmatrix}1&-5&1&3\\1&1&3&4\\1&1&2&3\\2&2&3&4\end{vmatrix}$，$A_{4j}$是$|A|$中元素$a_{4j}$的代数余子式$(j=1,2,3,4)$，则$A_{41}+A_{42}+A_{43}+A_{44}=$（ ）。

A、4　　B、-4　　C、6　　D、-6

7 设$Ax=(a_1,a_2,a_3,a_4)\,x=0$，有通解$\eta_1=k(1,-1,0,1)^T$，其中$k$是任意常数，则下列向量组中一定线性相关的是（ ）。

A、$a_1,a_2,a_3$　　B、$a_1,a_2,a_4$　　C、$a_1,a_3,a_4$　　D、$a_2,a_3,a_4$

8 已知向量组$a_1,a_2,a_3,a_4$线性无关，则下列命题正确的是（ ）。

A、$a_1+a_2,a_2+a_3,a_3+a_4,a_1+a_4$线性无关　　B、$a_1-a_2,a_2-a_3,a_3-a_4,a_4-a_1$线性无关

C、$a_1+a_2,a_2+a_3,a_3-a_4,a_4-a_1$线性无关　　D、$a_1-a_2,a_2+a_3,a_3-a_4,a_4-a_1$线性无关

9 设随机变量$X\sim N(2,\delta^2)$，已知$P\{2\le x\le4\}=0.4$，则$P\{x\le0\}=$（ ）。

A、0.4　　B、0.3　　C、0.2　　D、0.1

10 设随机变量$X$与$Y$相互独立，且$X\sim N(0,4)$，$Y\sim B(9,\frac{1}{3})$，则$D(2X-3Y)=$( )。

A、8　　B、16　　C、28　　D、34

11 下列选项与$\lim\limits_{x\to\infty}x_n=\alpha$等价的是（ ）

A、$\forall\varepsilon>0$，$\exists N(N\in N^+)$，当$n>N$时，不等式$x_n-a<\varepsilon$成立

B、$\forall\varepsilon>0$，$\exists N(N\in N^+)$，当$n>N$时，有无穷多项$x_n$，使不等式$|x_n-a|<\varepsilon$成立

C、$\forall\varepsilon>0$，$\exists N(N\in N^+)$，当$n>N$时，不等式$|x_n-a|>c\varepsilon$成立，其中$c$为某个正常数

D、$\exists N(N\in N^+)$，对$\forall\varepsilon>0$时，当$n>N$时，不等式$|x_n-a|<\varepsilon$成立

12 已知当$x\to0$时，$(1+ax^2)^{\frac{1}{3}}-1$与$\cos x-1$是等价无穷小，则常数$a=$（ ）

A、$\frac{2}{3}$　　B、$\frac{3}{2}$　　C、$-\frac{3}{2}$　　D、$-\frac{2}{3}$

13 设函数$f(x)$对任意$x$均满足等式$f(1+x)=af(x)$，且有$f\prime(0)=b$，其中$a$，$b$为不相等的非零常数，则（ ）

A、$f(x)$在$x=1$处不可导　　B、$f(x)$在$x=1$处可导，且$f\prime(1)=a$

C、$f(x)$在$x=1$处可导，且$f\prime(1)=b$　　D、$f(x)$在$x=1$处可导，且$f\prime(1)=ab$

14 已知$\frac{d}{dx}[f(\frac{1}{1+e^x})]=e^x$，则$f\prime(\frac{1}{2})=$（　）

A、$1$　　B、$-\frac{1}{4}$　　C、$\frac{1}{4}$　　D、$-4$

15 对函数$f(x)=\ln(x+\sqrt{1-x^2})$在区间$[0,1]$上应用罗尔定理可得$\xi$的值（　）

A、$\frac{1}{\sqrt{2}}$　　B、$\frac{1}{\sqrt{3}}$　　C、$\frac{1}{2}$　　D、$\frac{1}{3}$

16 曲线$y=\frac{x^3}{x^2+1}$的斜渐近线方程是（　）

A、$y=x$　　B、$y=x-1$　　C、$y=x+1$　　D、$y=2x$

17 已知可导函数$f(x)$的一个反函数为$\ln x$，则不定积分$\int e^{2x}f\prime(e^{2x})dx=$（　）

A、$\frac{1}{2}e^{-2x}$　　B、$x+C$　　C、$\frac{1}{2}e^{-2x}+C$　　D、$\frac{1}{2}e^{2x}+C$

18 已知函数$f(x)$，$g(x)$在$(-\infty,+\infty)$内有定义，$f(x)$连续且无零点，$g(x)$有间断点，则（　）。

A、$f(g(x))$必有间断点　　B、$g(f(x))$必有间断点

C、$\frac{g(x)}{f(x)}$必有间断点　　D、$f(x)^{g(x)}$必有间断点

19 设$M=\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}}\frac{\sin x}{1+x^2}\cos^4 x dx$，$N=\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}}(\sin^5 x+\cos^4 x)dx$，$P=\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}}(x^2\sin x-\cos^4 x)dx$，则（　）

A、$M<P<N$　　B、$N<P<M$　　C、$P<M<N$　　D、$N<M<P$

20 由曲线$y=\ln x$与两直线$y=e+1-x$及$y=0$所围成的平面图形的面积是（　）

A、$1$　　B、$\frac{3}{2}$　　C、$2$　　D、$3$

21 母线平行于$z$轴，且通过直线$\begin{cases}x^2+2y^2-z^2=3\\3x^2-y^2+z^2=4\end{cases}$的柱面面积是（　）。

A、$2x^2+y^2=7$　　B、$7x^2+z^2=11$　　C、$4x^2+y^2=7$　　D、$7y^2-4z^2=5$

22 已知两条直线$\mathrm{L}_1:\frac{x-1}{-1}=\frac{y-1}{0}=\frac{z}{-2}$，$\mathrm{L}_2:x+2=y-1=z-1$，则过$\mathrm{L}_1$且平行于$\mathrm{L}_2$的平面方程是（　）。

A、$2x-y-z-1=0$　　B、$2x+y-z+4=0$　　C、$x+y+z-1=0$　　D、$2x-y-z+6=0$

23 设函数$f(x)=\begin{cases}x\sin\frac{1}{x^3},x>0,\\x,x\le 0,\end{cases}$则$f(x)$在点$x=0$处（　）。

A、不连续且不可导　　B、不连续但可导　　C、连续且可导　　D、连续但不可导

24 设$y=(1+\sin)^x$，则$dy|_{x=\pi}=$（　）。

A、$-\pi dx$　　B、$\pi dx$　　C、$-2\pi dx$　　D、$2\pi dx$

25 设函数$z=f(x,y)$的全微分为$dz=2xdx+3ydy$，则点（0，0）（　）。

A、是$f(x,y)$的极大值点　　B、是$f(x,y)$的极小值点

C、不是$f(x,y)$的极值点　　D、不是$f(x,y)$的连续点

26 设函数$F(x,y)=\int_0^{xy}\frac{\sin t}{1+t^2}dt$，则$\left.\frac{\partial^2 F}{\partial x^2}\right|_{(0,2)}=$（　）。

A、0　　B、1　　C、2　　D、4

27 若函数$z=f(x,y)$是由方程$e^z+xyz+x+\cos x=2$确定，则$dz|_{(0,2)}=$（　）。

A、$dx$　　B、$dx+dy$　　C、$-dx$　　D、$dx-dy$

28 过椭球面$\frac{x^2}{3}+\frac{y^2}{12}+\frac{z^2}{27}=1$上点（1，2，3）处的切平面方程是（　）。

A、$\frac{(x-1)}{6}=\frac{(y-2)}{3}=\frac{(z-3)}{2}$　B、$6(x-1)+3(y-2)-2(z-3)=0$　C、$6(x-1)+3(2-y)+2(z-3)=0$　D、$6(x-1)+3(y-2)+2(z-3)=0$

29 设平面曲线L: $x^2+y^2=1$，取逆时针方向，则曲线积分 $\oint ydx+xdy$（　）。

A、0　B、$\pi$

C、$2\pi$　D、$-2\pi$

30 设$f(x)$是定义在$(-\infty,+\infty)$上以2为周期的函数，且$f(x)=\begin{cases}2,-1\le x<0,\\x,0\le x<1,\end{cases}$则$f(x)$的傅里叶级数在点$x=2021$处收敛于（　）。

A、0　B、$\frac{3}{2}$

C、1　D、$\frac{1}{2}$

31 微分方程$y'+\frac{1}{x}y=\frac{\sin x}{x}$的通解$y(x)=$（　）。

A、$\frac{1}{x}(-\cos x+C)$　B、$-x\cos x+C$　C、$-x\sin x+C$　D、$\frac{1}{x}(-x\sin x+C)$

32 设非齐次线性微分方程$y'+p(x)y=q(x)$有两个不同的解$y_1(x)$，$y_2(x)$，则该方程的通解$y(x)=$（　）。

A、$C[y_1(x)-y_2(x)]$　B、$C[y_1(x)+y_2(x)]$　C、$(C+1)y_1(x)-Cy_2(x)$　D、$(C+1)y_1(x)+Cy_2(x)$

33 交换二次积分的积分顺序：$\int_{-1}^{0}dy\int_{1-y}^{2}f(x,y)dx=$（　）。

A、$\int_{1}^{2}dx\int_{0}^{1-y}f(x,y)dy$　B、$\int_{-1}^{0}dx\int_{1-x}^{0}f(x,y)dy$　C、$\int_{1}^{2}dx\int_{1-x}^{0}f(x,y)dy$　D、$\int_{-1}^{0}dx\int_{2}^{1-x}f(x,y)dy$

34 设$D=\begin{bmatrix}2&1&-1&0\\1&3&1&1\\-4&1&-1&2\\-1&2&0&1\end{bmatrix}$，则D的最后一列元素的余子式之和是（　）。

A、-24　B、24　C、-6　D、6

35 设A、B均为2阶矩阵，若$|A|=2$，$|B|=3$，则分块矩阵$\begin{pmatrix}0&A\\B&0\end{pmatrix}$的伴随矩阵是（　）。

A、$\begin{pmatrix}0&3B^*\\2A^*&0\end{pmatrix}$　B、$\begin{pmatrix}0&2B^*\\3A^*&0\end{pmatrix}$　C、$\begin{pmatrix}0&3A^*\\2B^*&0\end{pmatrix}$　D、$\begin{pmatrix}0&2A^*\\3B^*&0\end{pmatrix}$

36 设$\alpha_1=\begin{pmatrix}a_1\\a_2\\a_3\end{pmatrix}$，$\alpha_2=\begin{pmatrix}b_1\\b_2\\b_3\end{pmatrix}$，$\alpha_3=\begin{pmatrix}c_1\\c_2\\c_3\end{pmatrix}$，$\alpha_4=\begin{pmatrix}d_1\\d_2\\d_3\end{pmatrix}$，则三个不同的平面

$a_ix+b_iy+c_iz+d_i=0(a_i^2+b_i^2\neq 0,\ i=1,2,3)$仅交于一点的充要条件是（　）。

A、$\alpha_1$，$\alpha_2$，$\alpha_3$，$\alpha_4$线性相关

B、$\alpha_1$，$\alpha_2$，$\alpha_3$，$\alpha_4$线性无关

C、$R(\alpha_1,\ \alpha_2,\ \alpha_3)=R(\alpha_1,\ \alpha_2,\ \alpha_3,\ \alpha_4)$

D、$\alpha_1$，$\alpha_2$，$\alpha_3$，$\alpha_4$线性相关；$\alpha_1$，$\alpha_2$，$\alpha_3$线性无关

37 若向量$\beta$可由向量组$\alpha_1,\alpha_2,\alpha_3...\alpha_m$线性表示，则下列结论一定正确的是（　）。

A、存在一组不全为零的常数$k_1,k_2,...k_m$，使得$k_1\alpha_1+k_2\alpha_2+...k_m\alpha_m=\beta$成立

B、存在一组全为零的常数$k_1,k_2,...k_m$，使得$k_1\alpha_1+k_2\alpha_2+...k_m\alpha_m=\beta$成立

C、存在唯一一组常数$k_1,k_2,...k_m$，使得$k_1\alpha_1+k_2\alpha_2+...k_m\alpha_m=\beta$成立

D、向量组$\alpha_1,\alpha_2,...,\alpha_m,\beta$线性相关

38

设方程组$Ax=\beta$有无穷多解，其中$A=\begin{pmatrix}1&a&0&0\\0&1&a&0\\0&0&1&a\\a&0&0&1\end{pmatrix}$，$\beta=\begin{pmatrix}1\\-1\\0\\0\end{pmatrix}$则实数$a=$（ ）。

A、1　　B、-1　　C、2　　D、-2

39 若矩阵$A=\begin{pmatrix}2&0&1\\3&1&x\\4&0&5\end{pmatrix}$能够相似对角化，则$x=$（ ）。

A、3　　B、-3　　C、0　　D、1

40 设A是3阶实对称矩阵，且$A^2+2A=2E$，$|A|=4$，则二次型$f(x_1,x_2,x_3)=x^TAx$的规范形是（ ）。

A、$y_1^2+y_2^2+y_3^2$　　B、$y_1^2+y_2^2-y_3^2$　　C、$y_1^2-y_2^2-y_3^2$　　D、$-y_1^2-y_2^2-y_3^2$

41 设A为满秩的实对称矩阵，则与$x^TAx$的正惯性指数及秩均一定相同的是（ ）。

A、$x^T\ (A+\lambda E)\ x$　　B、$x^T\ (AA)\ x$　　C、$x^TA^{-1}x$　　D、$x^TA^nx$

42 甲袋中有2个白球3个黑球，乙袋中全是白球，今从甲袋中任取2球，从乙袋中任取1球混合后，从中任取一球为白球的概率是（ ）。

A、$\frac{1}{5}$　　B、$\frac{2}{5}$　　C、$\frac{3}{5}$　　D、$\frac{4}{5}$

43 下列函数可以作为随机变量的分布函数的是（ ）。

A、$F(x)=\frac{1}{1+x^2}$　　B、$F(x)=\frac{1}{\pi}arctanx+\frac{1}{2}$　　C、$\begin{cases}\frac{1}{2}(1-e^{-x}),x>0\\0,x\leqslant 0\end{cases}$　　D、$F(x)=\int_{-\infty}^{x}f(t)dt$

44 一名实习生用同一台机器独立地制造出3个同种零件，第$i$个零件是不合格品的概率为$P_i=\frac{1}{1+i}\ (i=1,\ 2,\ 3)$P_i=1/(1+i)（i=1，2，3）。以X表示3个零件中合格品的个数，则$P\{X=2\}=$（ ）。

A、$\frac{11}{24}$　　B、$\frac{1}{2}$　　C、$\frac{17}{24}$　　D、$\frac{1}{3}$

45 设随机变量X的概率密度函数为$f(x)=\begin{cases}Ax^3,0<x<1,\\0,\text{其他},\end{cases}$则$P\{X<\frac{1}{2}\}=$（ ）。

A、$\frac{3}{4}$　　B、$\frac{1}{4}$　　C、$\frac{1}{16}$　　D、$\frac{1}{2}$

46 已知随机变量$X$在$(0,5)$上服从均匀分布，则方程$a^2+Xa+1=0$有实根的概率是（ ）。

A、$0.2$　　B、$0.4$　　C、$0.6$　　D、$0.8$

47 设随机变量X与Y独立，且都服从正态分布$N(\mu,\sigma^2)$，则$P\{|X-Y|<1\}$（ ）。

A、与$\mu$无关，与$\sigma^2$有关　　B、与$\mu$有关，与$\sigma^2$无关

C、与$\mu$，$\sigma^2$都有关　　D、与$\mu$，$\sigma^2$都无关

48 设随机变量X与Y独立同分布，且分布函数$F(x)$，则$Z=max(X,Y)$的分布函数是（ ）。

A、$F^2(x)$　　B、$F(x)F(y)$　　C、$1-[1-F\ (x^2)\ ]^2$　　D、$[1-F\ (x)\ ][1-F\ (y)\ ]$

49 设$\Phi(x)$为标准正态分布函数，$X_i=\begin{cases}1,A\text{发生}\\0,\text{其他}\end{cases}$，$i=1,2,\cdots,100$，且$P(A)=0.4$，$X_1,X_2,\cdots,X_{100}$相互独立。令$Y=\sum_{i=1}^{100}X_i$，则由中心极限定理可知分布函数近似值为（ ）。

A、$\Phi(y)$　　B、$\Phi(\frac{y-40}{\sqrt{24}})$　　C、$\Phi(y-40)$　　D、$\Phi(\frac{y-40}{24})$

50 微分方程$y''-2y'-3y=0$的通解为（ ）。

A、$C_1e^{-x}+C_2e^{3x}$　　B、$C_1e^{-x}+C_2xe^{3x}$　　C、$C_1xe^{-x}+C_2e^{3x}$　　D、$C_1e^{x}+C_2e^{-3x}$

51 二次积分$\int_0^{\frac{\pi}{2}}d\theta\int_0^{sin\theta}f(rcos\theta,rsin\theta)rdr$可写成（ ）。

A、$\int_0^{\frac{1}{2}}dx\int_0^{\sqrt{x-x^2}}f(x,y)dy$　B、$\int_0^1dy\int_0^{\frac{1}{2}}f(x,y)dx$　C、$\int_0^{\frac{1}{2}}dx\int_0^1f(x,y)dy$　D、$\int_0^1dy\int_0^{\sqrt{y-y^2}}f(x,y)dx$

52 该空间区域$\Omega_1=[\{(x,y,z)\}|x^2+y^2+z^2\leqslant R^2,\ x\geqslant 0,\ y\geqslant 0,\ z\geqslant 0]$，$\Omega_2=[\{(x,y,z)\}|x^2+y^2+z^2\leqslant R^2,\ z\geqslant 0]$，则下列结论成立的是（　）。

A、$\iiint_{\Omega_1}xy^2dv=4\iiint_{\Omega_2}xy^2dv$　B、$\iiint_{\Omega_1}xz^2dv=4\iiint_{\Omega_2}yz^2dv$　C、$\iiint_{\Omega_1}zdv=4\iiint_{\Omega_2}zdv$　D、$\iiint_{\Omega_1}xyzdv=4\iiint_{\Omega_2}xyzdv$

53 幂级数$\sum_{n=0}^{\infty}\frac{(-1)^n}{(2n)!}x^n$，在$(0,+\infty)$内的和函数$s(x)=$（　）。

A、$sinx$　B、$cosx$　C、$sin\sqrt{x}$　D、$cos\sqrt{x}$

54 若级数$\sum_{n=1}^{\infty}a_n(x-2)^n$在点$x=-2$处收敛，则此级数在点$x=5$处（　）。

A、绝对收敛　B、条件收敛　C、发散　D、收敛性不确定

55 设A为3阶矩阵，$|A|=5$，$A^*$为A的伴随矩阵，则$|(3A)^{-1}-2A^*|=$（　）。

A、$-\frac{1}{5}(\frac{8}{3})^3$　B、$-\frac{1}{5}(\frac{29}{3})^3$　C、$-5(\frac{8}{3})^3$　D、$-5(\frac{29}{3})^3$

56 设$A=\begin{bmatrix}a&b&b\\b&a&b\\b&b&a\end{bmatrix}$，$A^*$为A的伴随矩阵，若$R(A^*)=1$，则必有（　）。

A、$a=b$或$a+2b=0$　B、$a=b$或$a+2b\neq 0$
C、$a\neq b$或$a+2b=0$　D、$a\neq b$或$a+2b\neq 0$

57 已知向量空间的基Ⅰ：$a_1=(1,1,1)^T$，$a_2=(1,0,-1)^T$，$a_3=(1,0,1)^T$，基Ⅱ：$\beta_1=(1,2,1)^T$，$\beta_2=(2,3,4)^T$，$\beta_3=(3,4,3)^T$，则由基Ⅰ到基Ⅱ的过渡矩阵P=（　）。

A、$\begin{pmatrix}2&3&4\\0&-1&0\\-1&0&-1\end{pmatrix}$　B、$\begin{pmatrix}4&3&2\\0&-1&0\\1&0&1\end{pmatrix}$　C、$\begin{pmatrix}4&3&2\\0&1&0\\-1&0&-1\end{pmatrix}$　D、$\begin{pmatrix}2&3&4\\0&-1&0\\1&0&1\end{pmatrix}$

58 设$A$为3阶矩阵，$P$为3阶可逆矩阵，$\alpha_1$,$\alpha_2$为$A$的属于特征值1的线性无关的特征向量，$\alpha_3$为$A$的属于特征值-1的特征向量，$P^{-1}AP=\begin{pmatrix}1&0&0\\0&-1&0\\0&0&1\end{pmatrix}$的可逆矩阵$P$是（　）。

A、$(\alpha_1+\alpha_3,\alpha_2,-\alpha_3)$　B、$(\alpha_1+\alpha_2,\alpha_2,-\alpha_3)$　C、$(\alpha_1+\alpha_3,-\alpha_3,\alpha_2)$　D、$(\alpha_1+\alpha_2,-\alpha_3,\alpha_2)$

59 该$A$，$P$均为3阶矩阵，$P^T$为$P$的转置矩阵，且$P^TAP=\begin{pmatrix}1&0&0\\0&1&0\\0&0&2\end{pmatrix}$。若$P=(a_1,a_2,a_3)$，$Q=(a_1+a_2,a_2,a_3)$，则$Q^TAQ$是（　）。

A、$\begin{pmatrix}2&1&0\\1&1&0\\0&0&2\end{pmatrix}$　B、$\begin{pmatrix}1&1&0\\1&2&0\\0&0&2\end{pmatrix}$　C、$\begin{pmatrix}2&0&0\\0&1&0\\0&0&2\end{pmatrix}$　D、$\begin{pmatrix}1&0&0\\0&2&0\\0&0&2\end{pmatrix}$

60 设$X_1$,$X_2$是任意两个相互独立连续随机变量，它们的概率密度函数，分别为$f_1(x)$和$f_2(x)$，分布函数分别为$F_1(x)$和$F_2(x)$，则（　）。

A、$f_1(x)+f_2(x)$必为概率密度函数　B、$F_1(x)F_2(x)$必为分布函数
C、$F_1(x)+F_2(x)$必为分布函数　D、$f_1(x)f_2(x)$必为概率密度函数

61 随机试验$E$有3种两两互为相容的结果$A_1$，$A_2$，$A_3$，且三种结果发生的概率均为$\frac{1}{3}$，将试验$E$独立重复2次，$X$表示2次试验中结果$A_1$发生的次数，$Y$表示2次试验中结果$A_2$发生的次数，则$X$与$Y$的相关系数是（　）。

A、$-\frac{1}{2}$　B、$-\frac{1}{3}$　C、$\frac{1}{3}$　D、$\frac{1}{2}$

62 设$X_1$，$X_2$，…，$X_n$为来自总体$X \sim N\ (\mu,\ \sigma^2)$的样本，$\overline{X}$，$S^2$分别为样本均值和样本方差，又设$X_{n+1}$与$X_1$，$X_2$，…，$X_n$独立同分布，则统计量$\frac{X_{n+1}-\overline{X}}{S}\sqrt{\frac{n}{n+1}}$的分布是（　）。

A、$\chi^2\ (n-1)$　　B、$F\ (1,\ n-1)$　　C、$\chi^2\ (n)$　　D、$t\ (n-1)$

63 已知总体$x$概率密度函数为 $(x;y)\ =\begin{cases}\lambda^2 x e^{-\lambda x}, x>0\\ 0, \quad x\leqslant 0\end{cases}$，其中$\lambda>0$为未知参数，$x_1$，$x_2$，…，$x_n$为取自总体$x$的样本，则$\lambda$的最大似然位计量$\frac{n}{\lambda}=$（　）。

A、$\frac{1}{\overline{x}}$　　B、$\frac{2}{\overline{x}}$　　C、$\frac{3}{\overline{x}}$　　D、$\frac{4}{\overline{x}}$