8.1 De Groot	uf [0,0], O dinasheculo,
1) Suponla X X X ~ Un	u[[0,0], O disasheculo,
Qual a tamanha den par	a valer
P(Imax EX, Xm	5-0/2010) > 0.95, 40
Temas an MLA food	$X_n = \max(X_i)$ $X_n \in (m-1, 0, 0)$ ?
Temos que MLO hoggo	Xm E (m-10,0) ?
1/1-0150/1	
P(1M-0/401)=P(0-	M 6 0.10)
= P(0.9	70 L M)
- 1-P(	M 4 0.90)
= 1-P(	X,6090,, Xm6090)
LY	D(v. 109A)
~1-P	(X, \le 0.90) n (\overline{0.90} - 0)^m
C.dfé → -1-(	0.90 -0 M
0.04	988 2095
f(x a,b) = x-a = 1-0	
1 000° 1000 ± 10	0520.980
- 1 - 0.420 - 1 - 1 o	10.0s) > n log(0.98) 2 log(0.0s) log(0.9)
<b>⇒</b> 24	log(0.05)
	100(0.9)
1 1 2.00 1 1000	
(tilibra)	

D Suponla que uma amostia alestorio mormal com media
Describerda e vaines 2 and tamante de amostra pur sobrque  Ep [Xn-0] 601, VO
Temos que, X, Xn Normal (0,22), temos que
Xn u Normal (O, 3/n), dai
$\frac{Y}{M} = Var(X_m) = E[X_m - E[X_m]^2] = E[X_m - \theta]^2$
Para que 1/2 50.1 => m>40
THE STATE OF THE S
tilibra

3) Para o exerciso anterior to Quelo monto tamanho
(3) Para o exerciso anterior, Eso Quelo monto tamanho
Eo[[Xm-0]]20.1,40
$\frac{S_{fa}}{\sqrt{4/n}} = \frac{1}{\sqrt{4/n}} \int \frac{1}{\sqrt{4/n}} \int$
$\overline{E_0[ X_m-0 ]} = \overline{\overline{E_0[ Y ]}} \cdot \frac{2}{\sqrt{n}}$
- The dy Jarr
$= \frac{2}{\sqrt{n}} \frac{\sqrt{y}}{\sqrt{a}} \frac{1}{\sqrt{a}} \exp(-\frac{y^2}{2}) dy   \text{ sendo } y = \frac{y^2}{2}$
$\frac{-2\sqrt{m}.92\left(y\exp(-y^2/2)\right)}{\sqrt{am}} dy = y$
$\frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{2}\sqrt{2}}$
$\frac{-\sqrt{2\sqrt{2}}}{\sqrt{3\pi n}} \leq (0.1)^2$
3 LOOI => m > 800 4m 4
(tilibra)

A Part of the last		
	/ /	)
	/ /	

(9) Sofa X, X, N Exp(0). Encontre a c.d. + pour a distribu ção amostral do MLE de O.
(ão amostral do MLE de O.
Temos que o PME = 1/x, hogo Ypso
$P(1/x_{n} \leq e) = P(x_{n} \geq 1/e) = P(S \geq \gamma_{p})$
Inde S = EX; como S é a soma de n'exponenciais.  So Gama (n, 0). Seja 6 celf de Gomma Patanto  P(S>n/e) = 1-P(S < n/e) = 1-G(n/e).
- FCS/41/E) = 1   CS   7E  = 1 GC 7E
tilibra