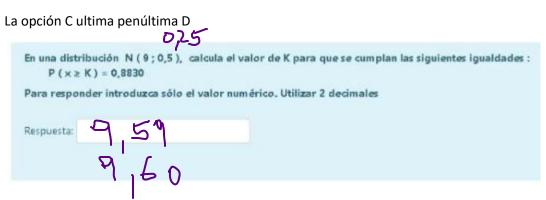
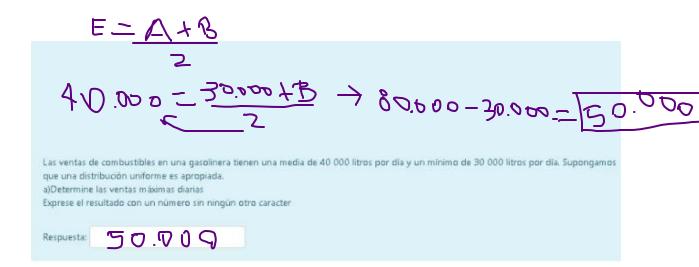
Del total de empleados de una empresa el 23% tienen ingresos altos, 42% tienen ingresos medios y el resto tienen ingresos bajos. El 67% de los empleados que tienen ingresos altos, el 58% de los empleados que tienen ingresos medios y el 21% de los empleados que tienen ingresos bajos, tienen estudios supenores. El resto de los empleados no tienen estudios superiores. a. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cuál es la probabilidad de que tenga estudios superiores? 00.53 00,0735 0.4712 00,12 00 b. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cuál es la probabilidad de que no tenga estudios superiores o tenga ingresos medios? 00,9488 120,7724 00,5288 00 c. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cuál es la probabilidad de que tenga ingresos altos dado que tiene estudios superiores? 00,5288 00 O0.3270 20,1541 O0,4881 d. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cuál es la probabilidad de que no tenga estudios superiores y tenga ingresos bajos? 00 00.0735 0,2765 00,6023 00.8788



Una imperfección O0,1637	0,2052	00,8781	O0,1219	00,2681
. Al menos una imp	erfección en 3 minutos.			
O0,0803	O0,1839	7,7769	O0,0175	O0,9197
l. Cuando más cinco	imperfecciones en 15 minut	05.		
V0,2414	O0,4060	00,9502	O0,800B	O0,1494
. Entre 2 y 4 imperf	ecciones en 70 minutos.			
O0,6162	0,0288	O0,3712	O0,3907	O0,6288
	•			

Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por lotes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:									
1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 00 03/4 01/4 00.707 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x + 1 es: 00,75 01 00,5 00.707 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos induidos) es: Omis choice was deleted after the attempt was startes. Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas: One							ir la Variable alea	toria X can	tidad de piezas disconformes en un proceso por
1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 00 03/4 01/4 01 00.20 2. La esperanza de la variable aleatoria x +1 es: 00 07/5 01 00.5 00.707 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 00.75 01 00.5 00.707 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es: 00 1 0 1 0 0 1/4 00 1 0 0 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria x +1 es: 00 1 0 1 0 0 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria x +1 es: 00 1 0 0 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 00 0 1/4 0/4 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 00 0 1/4 0/4 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria x +1 es: 00 0 0/70 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 00.70 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	1016		ata indiqu		sta a las siguien	tes preguntas:			
1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 00 03/4 01/4 00.20 2. La esperanza de la variable aleatoria x +1 es: 00.75 01 00.5 00.777 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es: Othis choice was deleted after the attempt was startes Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas: X 0 1 2 0.00 1/4 2/4 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 0.03/4 01/4 01/4 00.707 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 0.75 01 03/4 00.707 01/4 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	×	0	1	2					
2. La esperanza de la variable aleatoria x +1 es: 2	F(X)	1/4	2/4	1/4					
2. La esperanza de la variable aleatoria x +1 es: 2	1.1	a probal	oilidad de	e que la vari	iable aleatoria to	ome valores a lo	sumo de 2 es:		
3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 0.75 0.1 0.0,5 0.707 0.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es: OThis choice was deleted after the attempt was startes. Odada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas: X 0 1 2 00 1/4 2/4 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 0 03/4 01/4 00,20 2. La esperanza de la variable aleatoria x +1 es: 00.75 01 03/4 00,707 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 00.75 01 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:		115						o/i	O0,20
3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: 00,75 O1 00,5 (17,707 00,25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos induidos) es: OThis choice was deleted after the attempt was starteir Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas: X 0 1 2 FOO 1/4 2/4 1/4 1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: O 3/4 O1/4 O0,707 O 1/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x +1 es: O 7.75 O1 O 7.70 O 7.7	2. L	esperar	nza de la v	variable alea	atoria x +1 es:				
4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es: OThis choice was deleted after the attempt was started Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita inclique la respuesta a las siguientes preguntas: X	VE		01		O3/4		O0.707		O1/4
4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos induidos) es: Offisis choice was deleted after the attempt was startes. Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas: X	3. L	a Desvia	ción de la	variable al	eatoria x +1 es:		PENNSON N		
Olada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:	O0,	75		0	1 (00.5	00,707		O0.25
Olada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X. cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:	4 1	a nonhal	alidad de	v stims vs	lores como más	omn a 1 (amhni	evtremer induir	ine) per	
Dada la siguiente tabla que muestra los valores que puede asumir la Variable aleatoria X. cantidad de piezas disconformes en un proceso por otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:		A					_	1037 631	
otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:	O	is choice	was dele	ted after th	e attempt was s	terted >/	Δ		
otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:							7		
otes, se solicita indique la respuesta a las siguientes preguntas:	en en		NOT COMPANY					Angelog - Tra	
x							r la Vanable aleat	toria X cant	idad de piezas disconformes en un proceso por
1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 0	io tes.	THE PERSON NAMED IN	TA COLOR		ta a ias siguient	es preguntas.			
1. La probabilidad de que la variable aleatoria tome valores a lo sumo de 2 es: 0 O3/4 O1/4 O 0.20 2. La esperanza de la variable aleatoria x + 1 es: 0 O3/4 O0.707 O 1/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x + 1 es: 0.75 O1 0.55 O,707 O0.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	X								
0 03/4 01/4 00,20 2. La esperanza de la variable aleatoria x + 1 es: 2 01 03/4 00,707 01/4 3. La Desviación de la variable aleatoria x + 1 es: 00,75 01 05 0,707 00,25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	F(X)	1/4	2/4	1/4					
2. La esperanza de la variable aleatoria x + 1 es: 2	1. La	probabi	lidad de	que la varia	ble aleatoria tor	me valores a lo	sumo de 2 es:		
3. La Desviación de la variable aleatoria x + 1 es: 0.75 01 03/4 00.707 01/4 00.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	90		O3	/4		01/4		6	O0,20
3. La Desviación de la variable aleatoria x + 1 es: 00,75 01 00,25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	2. La	esperana	ta de la vi	ariable aleat	toria x +1 es:				
00.75 O1 05 00.707 O0.25 4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	1 02		01		O3/4		00,707		O1/4
4. La probabilidad de x asuma valores como máximo a 1 (ambos extremos incluidos) es:	3. La	Desviac	ón de la	variable ale	atoria x +1 es:				
	00,7	i		01		85	0,707		O0,25
This choice was deleted after the attempt will district.	4.1 =	nenhahi	taran an		and the second second				
5/4	41 114	Purposition.	ngag de x	casuma vali	ores como máxo	mo a 1 (ambos	extremos incluid	as) es:	
-/ 1		31. (V) (S) (S) (S)			Managasan September	anted.	extremos incluid	as) es:	
		31. (V) (S) (S) (S)			Managasan September	mo a 1 (ambos	extremos incluid	os) es:	



	crocomputadores tiene un as subrutinas. Encuentre:	a biblioteca de 1000 subrut	tinas y cada semana, en promo	edio son encontrados (y corregidos)
a) el número esperad	o de subrutinas con errore	s, en una semana.		
O20	V 2	O0	O1	04
b) la probabilidad de	que sean encontrados erro	res en más de 3 subrutinas	s la próxima semana.	
V0.1429	O0,3233	O0,8571	○0,1804	O0,0902
c) la probabilidad de d	que sean encontrados erro	res en 5 subrutinas la pròx	ima semana.	
O0.9834	00,0166	O0,9999	O0,00005	0.0361
d) la probabilidad de	que sean encontrados erro	ores en menas de 4 subruti	nas la próxima semana.	-
O0,1429	0,8571	O0,9473	O0,1804	O0,0902

3=1424

4=0,0361

5=0,8571

Un laboratorio de r corregidos) bugs es	nicrocomputadores tier n el 0,002 de las subrut	ne una biblioteca de 1000 Inas. Encuentre:	subrutinas y cada semana,	
	adorde subrutirias con			
90	O 1	V		
b) la probabilidad d	de que sean encontrado	os errores en más de 3 sul	ondinas la próxima semana.	
	00,0902	00,8571		Verse
Of a probabilidad o	ie que sean encontrado	s errores en 5 subrutinas		
V0,0361	C0,9999			
d) probabilidad	de que sean encontrado	os errores en menos de 4)		
V0,8571	O0,1804			

La distribu	ición de la Vari	able aleatoria >	ζ, se visualiza	en la tabla sig	guiente.		
Responda	las preguntas o	que se indican a	a continuació	n:			
X	0	1	2	3	4		
P(x)	0,15	0,1	0,25	0,3	0,2		
1. La pi	robabilidad de	x asuma a lo m	nas 1 es:				
V0,2	25	O0,20		O0,3		O0,5	O0,6
2. El va	lor esperado d	e la variable ale	eatoria x-1 es:				
02,3		07	O1,71		C	5,29	V 1,3
		ndar de la varia	ble aleatoria	x *2 es:			
1,7		O5,29		O7	0	5,24	O1,31
. /	cule la P(1 ≤ x			0		~	0
20,6	5	00,10		O0,25		O0,35	O0,75
La siguiente tal	bla muestra la distr	ribución de la Variab	le aleatoria X, sele	ccione la opción c	orrecta en cad	la una de las preguntas o	que se indican a continuación:
Х	0	1 2	3 4				
P(x)	0,15 0,		0.3 0.2				
1: La espera O7	nza de la variable al	eatoria x es: 2,3		O1,71		O5,29	e
	za de la variable ale	atoria x es:			05.20		07
O1,31 3. La proba	bilidad de x asuma ı	un valor mayor a 3 e	1,/1 s:	,	O5,29	*	O7
O0,3		01		0,2		00,70	
 La proba O0,10 	bilidad de x asuma	valores entre 1 y 2 (O0,3	ambos inclusive) e	5:			O0,65
10		7000		▼ 10.5			10
El tiampo da	uida madia da I	in marcanacos si	iaua una dieteil	hución avnona	ncial con m	andia 16 años Co ni	de: Probabilidad de que
						antes de 20 años.	ue. Frobabilidad de que
		caracteres. Utili					
nespaesta ne	interieu sin ou oc	curacteres. Oth	izar caatro aigi	tos despues di	. ia coma		
Parmuneta	0,7135						
Respuesta:	0,7 155						

Del total de empleados de una empresa el 23% tienen ingresos altos, 42% tienen ingresos medios y el resto tienen ingresos. bajos.

El 67% de los empleados que tienen ingresos altos, el 58% de los empleados que tienen ingresos medios y el 21% de los empleados que tienen ingresos bajos, tienen estudios superiores. El resto de los empleados no tienen estudios superiores.

a. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cuái es la probabilidad de que tenga estudios superiores?

C0,4712

b. Es seleccionado un empleado aleatoriamente, ¿cual es la probabilidad de que no tenga estudios superiores o tenga ingresos

Supóngase que una variable aleatoria x, tiene la siguiente función de cuantía:

$$P(X = x, n, P) = C_5^x P^x (1-P)^{5-x}$$

Sabiendo que la distribución tiene probabilidad de fracaso de 0,30, se pide:

1) Especificar la distribución de Bernoulli que es objeto de estudio.

х	P(x)
0	0,30
1	0,35
2	0,35

ж	P(x)
0	0,30
1	0,70
	1,00

2) Detallar los valores posibles que la variable puede asumir y la probabilidad de cada uno de ellos.

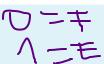
xq	P x=x _i
0	0,1681
1	0,3602
2	0,3087
3	0,1323
4	0,0284
5	0,0024

P x=x; 0,0024 0 0,0284 1 0,1323 3 0,3087 0,3602

0,1681

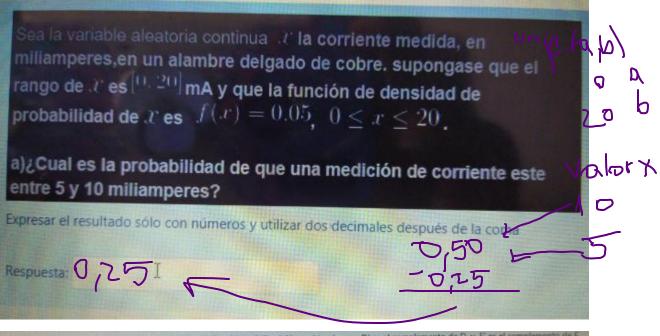
5

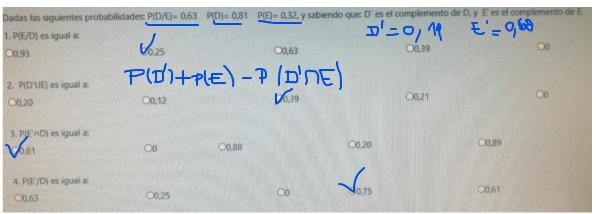
3) Calcular los parámetros correspondientes a la anterior distribución.



х	P(x)
0	0,70
1	0,30
	1,00

0	
Xį	P _{X=Xq}
0	0,0102
1	0,0768
2	0,2304
3	0,3456
4	0,2592
5	0,0778





Dadas las siguientes probabilidades: P(F/V)= 0,62 P(F)= 0,87 P(V)= 0,15, y sabiendo que: F' es el complemento de F, y V' es el complemento de V. 1. P(V/F) es igual a: 0,10 00.85 00,20 00,78 2. P(FUV') es igual a: 00,78 00,06 3. P(V∩F') es igual a: 00,87 00 00,22 00,78 4. P(V'/F) es igual a: 20,90 00,78 00,06 00,10

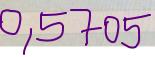
THE RESERVE OF THE PARTY OF THE			ara se ganan 100 ible Aleatoria X es				
la ganancia en			Jie 7 lieuteria 20 es				
	nza de la variab	le aleatoria x	es:				
O25	₩37,5	O50	O62,5				
2. La desvia	ción estándar d	e la variable a	leatoria x es:				
O37,5	O5312,5		\$62,5				
3. La proba	bilidad de que s	salga cara es:					
00,25	V0,5	O1	00,60				
4. El Coeficiente de variación de la variable aleatoria x (en %) es/							
60	○37,5	O50	O0,60				

Dadas las siguientes pro L, y M´ es el complemen	babilidades: P(L/M)=0,15 to de M	P(L)= 0,54	P(M)=0,32 y sabiendo que: L' es el complemento de
1. P(M/L) es igual a:	0,806		
2. P(Mnl.) es igual a:	0,048		
3. P(M'UL') es igual a:	٥		
4. P(M*/L) es igual a:	•		

Las alturas medias en centímetros de cierta población se distribuyen según una normal de media 176 y desviación típica 12. ¿Cuál es la probabilidad de que un individuo elegido al azar mida entre 170 y 190 centímetros?

Para responder introduzca sólo el valor numérico. Utilizar 4 decimales

Respuesta:



Suponiendo una variable aleatoria X con valores posibles distribuidos de forma simétrica, con media $\mu = 1782$ y desviación estándar $\sigma = 18$. Por lo tanto, es posible emplear el modelo normal para calcular la probabilidad que la variable asuma cierto valor.

¿Cuál es la expresión correcta para calcular la probabilidad que la variable X asuma un valor mayor a 1815?

Seleccione una:

O b.
$$1 - \int_{-\infty}^{1782} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} e^{-\frac{(x-1782)^2}{2\cdot18^3}} dx$$

$$\bigcirc \ \ \, c \ \, \int_{-\infty}^{1815} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} \, e^{\frac{(x-1782)^2}{2.16^2}} \mathrm{d}x - \int_{-\infty}^{1782} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} \, e^{\frac{(x-1782)^2}{2.16^2}} \mathrm{d}x$$

d.
$$1 - \int_{-\infty}^{1815} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} e^{\frac{-(x-1782)^2}{2.18^2}} dx$$

$$\bigcirc \ \, \text{e.} \int_{-\infty}^{1782} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} \, e^{\frac{-(x-1782)^2}{2.18^3}} \mathrm{d}x - \int_{-\infty}^{1815} \frac{1}{\sqrt{2.\pi} \cdot 18} \, e^{\frac{-(x-1782)^2}{2.18^2}} \, dx$$

1) Las alturas medias en centímetros de cierta población se distribuyen según una normal de media 176 y desviación típica 12. ¿Cuál es la probabilidad de que un individuo elegido al azar mida entre 170 y 190 centímetros?

Tenemos en este caso una distribución normal N (176, 12).

P(170 < x <190) ⇒ Tipificamos la variable X para aproximarla a una N (0, 1) ⇒

$$\Rightarrow z = \frac{x - \mu}{\sigma} = \begin{cases} x_1 = \frac{170 - 176}{12} = -0.5 \\ x_2 = \frac{190 - 176}{12} = 1.17 \end{cases} \Rightarrow P(-0.5 < z < 1.17) = P(z < 1.17) - P(z < -0.5) = 0.5$$

$$= \mathbb{P}(z < 1,17) - \left[1 - \left(\mathbb{P}(z < 0,5)\right)\right] = 0,8970 - \left(1 - 0,6915\right) = 0,5705$$

La distribución de probabilidad de que un estudiante responde al azar a un examen de 8 preguntas se muestra e tabla siguiente:

00,965

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8
f(X)	0,004	0.031	0,109	0,219	0,273	0,219		0,031	0,004

1. ¿Cual es la probabilidad de que acierte 6?

O0,144 O0,109 Ono puede calcularse

00,965

00.000

2.¿Cual es la probabilidad de que acierte dos o menos?

00,000 00,109

00,0,144

00.5

alculaise

3; ¿Cuanto es el numero esperado de número de preguntas acertadas?

00.2

Q3,6

01,414

Se conoce que en un club deportivo hay 1.000 asociados, de los cuales 300 son de sexo femenino y el resto de sexo masculino.

Si se elige al azar y sin reposición, un conjunto de 10 personas para realizar una encuesta, calcular la probabilidad de elegin:

1. 5 del sexo masculino

O0,0277 O0,1491 O0,8508 V0,1026 O0,0000

2. Por lo menos dos y no más de 5 del sexo femenino

O0,2339 O0,8520 O0,6181 O0,3818 V0,8055

3. A lo sumo 7 del sexo masculino

O0,38180 O0,65000 O0,34998 V2,6817 O0,61815

4. Como mínimo 8 del sexo femenino.

O0,9985 O0,0087 O0,0015 O0,0001 O0,9997

Se ha realizado una encuesta sobre una población en la que solo el 15 % ha leido mas de tres libros. Elegida al azar una muestra de 60 personas, calcula la probabilidad de que Más de cinco personas hayan leido más de tres libros. Para responder solo introduzca el valor numérico y utilice cuatro decimales

Respuesta

Un técnico realiza un test de cien ítems a unos doscientos opositores. Suponiendo que las puntuaciones X obtenidas por los opositores siguen una distribuciónnormal de media 60 puntos y desviación típica 10 puntos. Se pide obtener:

$$P(|X-60| \ge 20)$$

Ingresar la respuesta sólo en forma numérica , sin ningún otro caracter y utilizar cuatro dígitos después de la coma

Respuesta:

Supóngase que una variable aleatoria x, tiene la siguiente función de cuantía:

$$P(X = x, n, P) = C_5^x P^x (1-P)^{5-x}$$

Sabiendo que la distribución tiene probabilidad de fracaso de 0,30, se pide:

1) Especificar la distribución de Bernoulli que es objeto de estudio.

6

×	P(x)
0	0,30
1	0,35
2	0,35

0

×	P(x)
0	0,30
1	0,70
	1,00

0

×	P(x)
0	0,70
1	0,30
	1,00

2) Detallar los valores posibles que la variable puede asumir y la probabilidad de cada uno de ellos.

n

X	P.x=x
	0,0102
13	0,0768
2	0,2304
	0.3456
4	

90 P x=x; 0 0,0024 1 0,0284 2 0,1323 3 0,3087 4 0,3602 x, Px=x, 0 0,1681 1 0,3602 2 0,3087 3 0,1323 4 0,0284 5 0,0024 En una planta fabril hay très máquinas A, B y C producen el 70%, 20% y el 10% respectivamente del total de piezas que se fabrican. Los porcentajes de piezas defectuosas producidas por estas máquinas son 3%, 2% y 1% respectivamente.

a. Es seleccionada una pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea defectuosa?

b. Es seleccionada una pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que una pieza haya sido producida por la máquina A, dado que es defectuosa?

c. Es seleccionada una pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea defectuosa o producida por la máquina C?

d. Es seleccionada una pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea defectuosa o producida por la máquina C?

d. Es seleccionada una pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea defectuosa y producida por la máquina B?

Se conoce que en un club deportivo hay 1.000 asociados, de los cuales 300 son de sexo femenino y el resto de sexó maiolino.

1, 5 del sexo masculino.

C0,0000 C0,8508 C0,1491 C0,0277

2, Por to menos dos y no más de 5 del sexo femenino.

C0,8520 C0,3818 C C0,6181 C0,2339

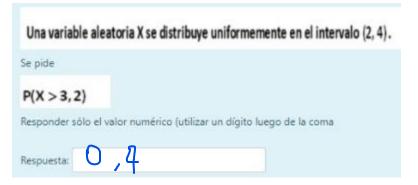
3, A lo sumo 7 del sexo masculino.

C0,65000 C0,26817 C0,34998 C0,38180

C0,0001

C0,0001

C0,0007



La probabilidad de que un estudiante obtenga el título de arquitectó es 0,3. Calcular la probabilidad de que en un grupo de 7 estudiantes matriculados en primer curso: 1. Ninguno de los 7 finalice la carrera. 00,0000 00.0002 00,9176 O1,0000 2. Finalicen los 7. 00,0036 O1,0000 00,0000 3. Al menos 2 acaben la carrera. 0,6471 00,2471 O0,3294 O0.3529 O0,6706 4. Que a lo sumo 3 no finalicen la carrera. 0.3529 C0,8740 O0,0972 00,2269 00,1260

inclusive.				o acertar la predicci		ldrá estará entre 35 y 45, a	imbos
Para resp	onder sólo	introdu	zca el valo	or numérico y utilice	cuatro decimales		
Respuesta	r.						
	ente tabla que ue la respuest				le aleatoria X cantidad d	e piezas disconformes en un pro	ceso por lotes
(0 F(X) 0,1	1 2		4				
1. La probab	ilidad de qu	e la variabl	le aleatoria	1 tome el valor 2 es:			
0,0		0(0,30		V 0,7	O0,1	
. La esperar	nza de la vari	able aleato	ria x es:				
D3,2		O1,4		O3,8	O2,3	O2,6	
. La varianza	a de la variabl	e aleatoria	x es:				
21,10		O6,5		O1,96	○1,21	O1,36	
. La probab	ilidad de x ası	uma valores	entre 0 y 2	(ambos extremos incluid	los) es:		
20,3		0	0,0	O0,	4	○0,20	
producida piezas pro son recha	as en el turr oducidas en azadas.	no tarde y el turno t	el resto en tarde y el 8	el turno noche. El 909	6 de las piezas produci ucidas en el turno noch	urno mañana, el 25% de las p das en el turno mañana, el 70 ne son aceptadas. El resto de	1% de las
h Es sele	eccionada u	na pieza a	l azar,)cuá	al es la probabilidad de	que una pieza haya sid	o producida en el turno tarde	e, dado que
	zada?	•					
es recna						viucida en el turno mañana?	ab.
c. Es sel				il es la probabilidad de		roducida en el turno noche?	न्हे

	0	1	2	3	4		
X)	0,1	0,2	0,0	0,4	0,3		
1.	La proba	bilidad	de que la	variable	aleatoria asuma como máximo el valor 2 es:		
	00.7				⊚ 0,3	O0.1	○0.0
2.	La esper	anza de	a variabl	e aleator	a x es:		
	01,4				O3,2	@2 ,6	O3,8
3.	La Desv	iación es	tándar c	le la vari	able aleatoria x es:		
	€1,36				O1,96	O3,8	O1,84
4.	La prob	abilidad	de x asun	na valore	s mayores de 3 es:		
	00,4				O0.7	@ 0.3	○0,20

Sea Z una variable aleatoria que sigue una distribución N (0, 1). Hallar el valor de K P (1 \leq Z \leq K) = 0,15 Para responder introduzca sólo el valor numérico. Utilizar 2 decimales

rata responder indoduzca solo el valor numerico, odilizar e decimales

Respuesta: 2,38

Se sabe que la probabilidad de que un estudiante de una preparatoria presente escolosis es 0.004. De los siguientes 1.875 estudiantes que se revisen en búsqueda de escolosis, encuentre la probabilidad de que un estudiante de una preparatoria presente escolosis es 0.004. De los siguientes 1.875 estudiantes que se revisen en búsqueda de escolosis, encuentre la probabilidad de que un estudiante de una preparatoria presente la problema.

0.0,6620
0.0,3376
0.0,5246
0.0,1373
0.0,3380
0.0001
0.0001
0.0002
0.0002
0.0,9980
0.0,9998
0.0,9998
0.0,6633
0.0,7586
0.0,7540
0.0,9954
0.0,9954
0.0,2144

Sea la variable aleatoria continua x la corriente medida, en miliamperes,en un alambre delgado de cobre. supongase que el rango de x es [0,20] mA y que la función de densidad de probabilidad de x es $f(x)=0.05, \ 0 \le x \le 20$.

E(x) = ? y V(x) = ?

Seleccione una o más de una:

- □ A. V(x)=0
- B. E(x)=10
- C. V(x)=33,33
- D. E(x)=20
- □ E. V(x)=20
- □ F. V(x)=1
- ☐ G. E(x)=0
- H. Ninguna de las opciones es correcta

$$E(x) = \frac{a+b}{2}$$
La Varianza de u
$$V(x) = \frac{(b-a)^2}{12}$$

Se sabe que la probabilidad de que un estudiante de una preparatoria presente escoliosis es 0.004. De los siguientes 1.875 estudiantes que se revisen en búsqueda de escoliosis, encuentre la probabilidad de que: 1. Menos de cinco presenten el problema. 00,2414 O0,1094 00.8679 00,7586 2. Ocho, nueve o diez presenten el problema. 00,3376 00,5246 O0.1373 O0,3380 3. Menos de 20 presenten el problema. 00,0001 00,0026 00,0002 €0.9980 00,9998 4. Entre 5 y 15 presenten el problema. O0.8633 00,7586 00,7540 00.9954 00,2414

1-0.1321

2-0.3380

3-0.9998

4-0.8633

En una población el 56% de los habitantes son mujeres. El 5% de los varones son daltónicos. De las mujeres, el 3% son daltónicas.
a. Es seleccionado un habitante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea daltónico? 0,039 🗢
b. Es seleccionado un habitante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea daltónico o varón? 0,457 •
c. Es seleccionado un habitante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea no sea daltónico y mujer? 0,5432 🗢
d. Es seleccionado un habitante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea varón, sabiendo que no es daltónico? 0,435 💠

piezas producidas er son rechazadas.	no tarde y el resto en el turno noche. El 90% de las piezas producidas en el turno mañana, el 70% de las piezas producidas en el turno noche son aceptadas. El resto de las	piezas
a. Es seleccionada u	na pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea aceptada?	
0		
	na pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que una pieza haya sido producida en el turno tarde, d	ado qu
	na pieza al azar, ¿cuál es la probabilidad de que una pieza haya sido producida en el turno tarde, d	ado qu
b. Es seleccionada u es rechazada?		ado qu

A-0,835

B-0,075

C-0,705

D-0,03