

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0822

## TEST DE ADMISIÓN EN MATEMÁTICA MBA Y POSGRADOS DE MARKETING Y DE MANAGEMENT ESTRATEGICO

### **CONTENIDOS BASICOS**

1. ARITMETICA: Manejo de operaciones aritméticas básicas con números enteros, fracciones, decimales. Porcentajes. Proporciones directa e inversa. Problemas.
2. ECUACIONES Y DESIGUALDADES: Resolución de ecuaciones en una variable: ecuaciones que contienen fracciones, raíces, ecuaciones lineales, cuadráticas. Ecuaciones lineales en más de una variable. Inecuaciones lineales en más de una variable.
3. GEOMETRÍA PLANA Y FUNCIONES: El plano y sus coordenadas. Concepto de área y perímetro de figuras en el plano: cuadrado, rectángulo, triángulo, circunferencia. Funciones de variable real. Gráficas. Funciones : lineales, cuadráticas, exponenciales, logarítmicas.
4. ESTADÍSTICA: Interpretación del gráfico de la distribución de frecuencias e histogramas. Nociones sobre medidas de tendencia central (Media, Mediana y Moda) y de medidas de variabilidad (Amplitud, Varianza, Desviación estándar).

### **Orientación bibliográfica**

Los ejercicios del Test de Admisión en Matemática son del tipo de los que se encuentran en los manuales de preparación para exámenes como el GRE o GMAT.

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0822

**NUMERO CLAVE:** \_\_\_\_\_

**APELLIDO Y NOMBRES:** \_\_\_\_\_

**NUMERO DE DOCUMENTO:** \_\_\_\_\_



## Modelo de Test de Admisión para POSGRADOS

El test consta de veinticuatro preguntas. Para cada pregunta elija la única respuesta de las cinco opciones dadas que a su criterio resulte la correcta. Por cada pregunta correcta sumará un punto. Por cada pregunta incorrecta perderá un cuarto de punto. No se responderán consultas. La duración del examen es de 60 minutos.

1. Por exceso de producción, el precio del kilo de tomates, que era de \$2,60, se redujo un 15%. Entonces el precio del cajón de 10 kg es  
(A) 19,50  
(B) 21,25  
(C) 22,10  
(D) 24,70  
(E) ninguno de los anteriores.
2. A la semana se anuncia un aumento del 3% en todos los combustibles. Dicho aumento se traslada directamente al precio de los tomates de la pregunta anterior. ¿Cuál es el precio de un par de cajones de 10 kg de tomates?  
(A) 45,53  
(B) 43,78  
(C) 25,76  
(D) 25,44  
(E) 22,76
3. Si  $x - 2w = 13$  y  $x = 7$ , entonces  $x + w$  es igual a  
(A) 1  
(B) 4  
(C) 10  
(D) 13  
(E) 16
4. Si el área de un cuadrado aumenta el 56,25%, entonces su lado aumenta el

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0822

- (A) 5%
- (B) 10%
- (C) 15%
- (D) 20%
- (E) 25%

5. La suma de tres números consecutivos es 150. El menor de ellos es

- (A) 29
- (B) 39
- (C) 49
- (D) 59
- (E) 69

6. Si  $a^2 + ab = 0$  y  $a + b = 8$ , entonces

- (A)  $a$  y  $b$  son iguales
- (B)  $a = \frac{b}{8}$
- (C)  $a = 8$ ,  $b = 0$
- (D)  $a = 4$ ,  $b = -4$
- (E)  $a$  y  $b$  son soluciones de  $x^2 - 8x = 0$

7. Un hombre camina a razón de un paso por segundo. Con cada paso avanza 75 cm, por lo tanto en recorrer 1,80 km emplea

- (A) 40 minutos
- (B) 20 minutos
- (C) 240 segundos
- (D) 135 segundos
- (E) ninguno de los anteriores

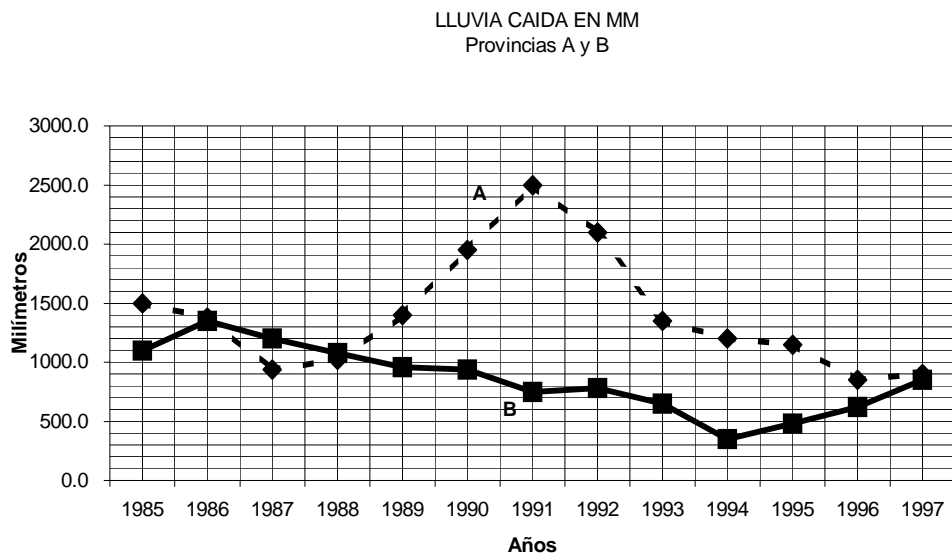
8. Una máquina produce 3000 botones en 9 días trabajando durante 10 horas diarias. Pero si trabaja 12 horas diarias produce 2400 botones en

- (A) 4 días
- (B) 5 días
- (C) 6 días
- (D) 7 días
- (E) 8 días

9. Para sembrar cierto terreno se requiere del trabajo de 15 peones durante 16 días. Si se incorporan 5 peones a los anteriores, la misma tarea se realiza en

- (A) 8 días
- (B) 10 días
- (C) 12 días
- (D) 14 días
- (E) 16 días

Use este gráfico en las preguntas 10 a 12



10. Claramente la Provincia **A** es más húmeda que la **B**. Dentro de estos registros la lluvia caída en **A** superó en más del 40% a la lluvia caída en **B** en

- (A) 3 años
- (B) 5 años
- (C) 7 años
- (D) 9 años
- (E) 11 años

11. Si la Provincia **A** sufre inundaciones cuando los registros anuales de lluvia caída superan los 1700 mm, la cantidad de años con inundaciones en **A** fueron

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

12. Si, por errores de medición, se detectaron que en la Provincia **B** los registros de lluvia caída de los años 1994 y 1995 pasaron de 350 y 480 mm a 460 y 500 mm respectivamente, entonces el promedio de registros en esta zona en los años informados

- (A) ascendió 25 mm
- (B) ascendió 15 mm
- (C) ascendió 10 mm
- (D) ascendió 5 mm
- (E) descendió 5 mm

Apunte Nro 0822

13. Ana asiste a todas sus clases usando jeans. Cuando Ana no asiste a sus clases, a veces va al cine. Siempre que Ana va al cine no usa jeans o no usa zapatillas. Siempre que Ana usa zapatillas se hace una trenza en el cabello. Si estas afirmaciones son correctas y si se sabe que cierto día Ana fue al cine usando zapatillas, ¿cuál de las siguientes declaraciones es verdadera?

- (A) ese día Ana usó jeans
- (B) ese día Ana no se hizo la trenza
- (C) ese día Ana se hizo la trenza y fue a clases
- (D) ese día Ana no usó jeans ni se hizo la trenza
- (E) ese día Ana estuvo ausente en sus clases

14. Todas las personas que iniciaron un viaje juntas se saludaron entre sí. Si la cantidad de saludos fue 21, los viajeros eran

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8
- (E) 9

15. En cierto país hay cuatro partido políticos. Dos de derecha, DER1 y DER2, y dos de izquierda, IZQ1 y IZQ2. Los jefes de estos cuatro partidos, que se llaman Antonio, María, Jorge y Lucas, deciden ir a cenar juntos respetando las siguiente reglas.

- (I) Enfrente del jefe de IZQ1 se sentó Antonio
- (II) Enfrente del jefe del IZQ2 no era María
- (III) A la Izquierda del jefe de DER1 se sentó Jorge
- (IV) A la izquierda del jefe de DER2 no se sentó Lucas
- (V) María y Lucas son de distinta tendencia política (uno de los dos es de derecha y el otro de izquierda)

Por lo tanto

- (A) Antonio es de DER1 y Jorge es de IZQ2
- (B) Antonio es de IZQ2 y Jorge es de IZQ1
- (C) Lucas es de DER1 y María es de DER2
- (D) Lucas es de DER1 y María es de IZQ1
- (E) Antonio es de IZQ2 y María es de DER1

16. Pablo siempre dice la verdad. Pedro siempre miente y Juan dice a veces la verdad y a veces miente.

Ud. no los conoce pero escucha el siguiente diálogo:

voz 1: ``Yo soy Juan"

voz 2: ``Eso que se escucha de la voz 1 es verdad"

voz 3: ``Yo no soy Juan".

- (A) la voz 1 es de Juan, la voz 2 es de Pablo y la voz 3 es de Pedro
- (B) la voz 1 es de Juan, la voz 2 es de Pedro y la voz 3 es de Pablo
- (C) la voz 1 es de Pablo, la voz 2 es de Juan y la voz 3 es de Pedro
- (D) la voz 1 es de Pedro, la voz 2 es de Pablo y la voz 3 es de Juan
- (E) la voz 1 es de Pedro, la voz 2 es de Juan y la voz 3 es de Pablo

Apunte Nro 0822

Para preguntas 17 a 24

En una empresa de ventas telefónicas por catálogo, todos los llamados que ingresan son recepcionados por los empleados **P** y **Q**. A su vez éstos deben derivarlos a los departamentos "Artículos del Hogar" o "Indumentaria deportiva". El departamento "Artículos del Hogar" es asistido por **R**, **S** y **T**, debiendo **S** y **T** transferir el pedido a **R** para compras de mayor importe. El departamento "Indumentaria deportiva" es atendido por **U**, **V** y **W** indistintamente. Ahora bien, cuando un cliente desea realizar compras de bienes en ambos departamentos, su llamada es derivada en primer lugar a **R** únicamente en el departamento "Artículos del Hogar", debiendo regresar a la recepción para que sea transferida sólo a **W** en el otro departamento. Finalmente, todas las transacciones deben ser verificadas y autorizadas por **Z** antes de enviar la mercadería.

17. Cualquiera de la siguientes transferencia es posible excepto

- (A) **Q** transfiere a **T** un llamado
- (B) **R** transfiere a **Q** un llamado
- (C) **P** transfiere a **Z** un llamado
- (D) **U** transfiere a **Z** un llamado
- (E) **Q** transfiere a **V** un llamado

18. Un llamado por la compra de una heladera puede recorrer la secuencia de empleados excepto

- (A) **Q-R-Z**
- (B) **Q-S-R-Z**
- (C) **P-T-R-Z**
- (D) **P-R-U-Z**
- (E) **P-T-Z**

19. Un llamado que demanda la compra un par de botines de football, entre otros artículos, puede recorrer la secuencia de empleados EXCEPTO

- (A) **P-T-W-Z**
- (B) **P-T-R-P-W-Z**
- (C) **Q-U-Z**
- (D) **P-V-Z**
- (E) **Q-S-R-P-W-Z**

20. ¿Cuál de los siguientes secuencias de empleados es incorrecta para un pedido por la compra de un televisor?

- (A) **P-T**
- (B) **P-T-R**
- (C) **Q-S**
- (D) **Q-S-R**
- (E) **P-V-R**

21. ¿Cuál es el número máximo de transferencias que puede tener una llamada que finaliza en una compra?

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 4

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0822

- (D) 3
- (E) 2

22. ¿Cuál es el número mínimo de transferencias que tiene una llamada para la compra de exactamente un artículo?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

23. ¿Cuál es el número mínimo de transferencias que tiene una llamada para la compra de un artículo de cada departamento?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

24. Dentro del circuito de transferencias de un mismo llamado, un cliente puede ser atendido por el mismo empleado a lo sumo

- (A) 5
- (B) 4
- (C) 3
- (D) 2
- (E) 1

## CLAVE DE CORRECCIÓN

- 1. (C)
- 2. (A)
- 3. (B)
- 4. (E)
- 5. (C)
- 6. (E)
- 7. (A)
- 8. (C)
- 9. (C)
- 10. (C)
- 11. (B)
- 12. (C)
- 13. (E)
- 14. (C)
- 15. (A)
- 16. (E)
- 17. (C)
- 18. (D)
- 19. (A)

# CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0822

- 20. **(E)**
- 21. **(C)**
- 22. **(B)**
- 23. **(C)**
- 24. **(D)**