



UNIVERSIDAD DEL CEMA

EXAMEN MODELO

El propósito de este examen es medir su capacidad para pensar sistemáticamente y utilizar su habilidad analítica.

Se hace notar que el test no intenta medir sus conocimientos específicos sobre distintos temas académicos. No se requiere ninguna experiencia laboral previa, ni se cubre ningún tema específico. Se supone que Ud. tiene conocimientos de álgebra básica, geometría y aritmética.

El resultado del test proveerá al Comité de Admisiones de la Universidad del CEMA con una medida objetiva de su capacidad, para suplementar otros criterios subjetivos utilizados en el proceso de selección, tales como entrevistas, cartas de referencias, o su expediente académico. Este test permite que Ud. y otros estudiantes sean testeados bajo condiciones similares, utilizando el mismo sistema de calificación.

INSTRUCCIONES.

Lea las instrucciones cuidadosamente. Asegúrese que contesta estrictamente lo que se le pregunta.

Mida su tiempo. Calcule el tiempo que dedicará a cada pregunta, de manera de tener tiempo para todas. Trate de trabajar rápido pero con seguridad. No pierda tiempo con una pregunta que no sabe o que le resulta muy difícil. Por cada pregunta correcta obtendrá 1 punto y por cada pregunta incorrecta obtendrá 0 punto. Conteste todas las preguntas; no se descontarán puntos por respuestas incorrectas. No se permite la utilización de calculadoras.

NOTA: El examen actual consta de 50 preguntas, con una duración de dos horas.



SECCION I

COMPRESION DE TEXTOS

INSTRUCCIONES: Esta sección contiene dos textos. Lea cada uno cuidadosamente. Cuando conteste las preguntas, puede consultar el texto. Las preguntas se basan tanto en lo que dice como en lo que está implícito.

TEXTO NUMERO I

Toda empresa busca mejorar. ¿Pero a qué meta debe en definitiva dirigirse para tener un futuro brillante? Las metas de la empresa, y la estrategia para llegar allí, deben ser establecidas y -a través del tiempo- reevaluadas, revisadas y redefinidas- más bien que ser asumidas explícitamente, si una compañía va a ser dirigida con efectividad y diligencia. Debe hacer un conjunto de decisiones sobre las que hay acuerdo, contra las cuales pueden medirse todas las demás decisiones en los demás niveles.

Tal como lo plantea una escuela de pensamiento, una compañía debe estar en condiciones de definir en una sola frase en qué negocio está. Las empresas de ferrocarriles que se vieron a sí mismas solamente en el negocio de los ferrocarriles, poco tiempo después de la Segunda Guerra Mundial perdieron mercado con respecto a otras compañías de ferrocarriles que se veían a sí mismas como en el negocio del transporte y tomaron las apropiadas medidas de diversificación. Hoy, las compañías que publican periódicos se preguntan si están en el negocio de los periódicos, en el negocio de las comunicaciones escritas, o en el negocio de las comunicaciones. Los ejecutivos de la industria deben pronosticar qué estrategia será la que ganará. La dinámica del mercado será la que en definitiva determinará los ganadores y perdedores.

La estrategia corporativa es el plan global que una compañía diseña para hacerse un cambio dentro del mundo empresarial. Más que una decisión tomada en un momento específico, la estrategia corporativa es una serie de decisiones tomadas sobre una base de continuidad. Estas decisiones corporativas en última instancia determinan en qué negocios está una compañía y cómo competirán, el tipo de organización que establecerá y el tipo de gente que atraerá.

Si una compañía está en varios negocios, tendrá varias estrategias diferentes que deberían servir de apoyo a la estrategia global.

Cada estrategia empresarial es única, casi como una huella dactilar. Aunque las estrategias corporativas pueden parecer similares, cuando se las examina adecuadamente hay marcadas diferencias.



Considere las diferencias entre IBM y Digital Equipment Corporation en el mundo de la computación, McDonald's y Burger King en el mundo de la alimentación, Ford y Chrysler en las autopistas, Delta e Eastern en los cielos, y Coca y Pepsi en todas partes. Los directivos deben asegurarse que la estrategia de la compañía esté claramente definida y que es la apropiada, dados los recursos de la compañía y su ambiente competitivo.

Un ejemplo especial de una política empresarial especialmente efectiva es la nación de Japón, donde debido a las relaciones de cooperación entre los sectores públicos y privados, empleados y directivos, proveedores e inclusive el gobierno, todos tienen una clara idea del objetivo de una empresa y trabajan hacia metas comunes. Prácticamente todo el país -Japón S.A.- ha sido modelado en un consorcio de empresas bien dirigidas diseñadas para competir eficientemente en los mercados mundiales. El Gobierno y los líderes industriales establecen la dirección de largo plazo, y luego todos los segmentos de los sectores públicos y privados acomodan sus programas para lograr las metas de Japón S.A.

1-La estrategia corporativa es:

- (A) solo una frase
- (B) un plan global
- (C) una decisión temporaria
- (D) un futuro brillante
- (E) una dinámica de mercado

2- La estrategia de una compañía:

- (A) es la única
- (B) demuestra las diferencias entre empresas
- (C) es algo propio de la empresa
- (D) decidida de acuerdo a los periódicos
- (E) inamovible

3- La industria de los periódicos:

- (A) está en el negocio de las comunicaciones
- (B) está en el negocio de los periódicos
- (C) está en el negocio de las comunicaciones escritas
- (D) aún debe definir su estrategia
- (E) los ejecutivos de la industria no se deciden



4- Japón S.A. indica que:

- (A) en Japón todos están de acuerdo
- (B) las metas fueron definidas por el sector privado
- (C) las metas fueron definidas por el sector público
- (D) las metas fueron definidas entre los distintos participantes
- (E) es una empresa mundial

5- En Japón S.A.

- (A) el Gobierno decide las metas
- (B) los sectores no tienen programas
- (C) los sectores no pueden decidir
- (D) las metas se establecen en conjunto
- (E) los programas se acomodan a las metas

6- El tono general del artículo es:

- (A) emocional
- (B) fáctico
- (C) convincente
- (D) clínico
- (E) vítrico

TEXTO NÚMERO II

Las preguntas 7 a 18 están relacionadas con el texto que se reproduce a continuación. Puede darse el caso de que haya **más** de una respuesta válida (nunca más de dos).

“If you want something done right do it yourself”. You’ve heard that cliché all your life. Maybe you believe it –even thought the company just sent you to one of those team-building retreats where you and your colleagues were forced to depend on each other to climb ropes or balance on a beam.

Well, think again. The days of the rugged individualist are over. Like raspberry tea, shared sacrifice, and worrying about paying your nanny’s social Security, teams are in. Whether you’re an MBA candidate, a blue-collar worker, or a corporate manager, chances are you’ll soon find yourself expected to collaborate. General Electric Co. has made self-managing work teams a centerpiece of its organizational approach, to the point of running some plants without supervisors. Motorola Inc. relied heavily on teams to beat Japanese rivals in hand-held cellular phones. And at 3M Co., they are crucial to meeting the goal of garnering half of annual revenues from products created in the past five years.



Why all the hoopla? Leading business thinkers and top executives believe that teams, by melding the skills, experiences, and insights of several people, can outperform any individual. Interest in the concept has been fueled by two other management trends: the quality movement, in which teams play a key role, and “reengineering” which calls for setting up interdisciplinary teams to tackle specific tasks rather than organizing around traditional functions such as marketing and finance. At American Telephone & Telegraph Co., for example, one team, with members drawn from marketing, finance, and engineering, exists to dream up product ideas for small businesses across all product lines.

To explore how to form teams, lead them, and get them to work, Katzenbach and Smith (in their book **The Wisdom of Teams**) interviewed hundreds of team members in dozen of organizations, including Citibank, Weyerhaeuser, Eli Lilly, Hewlett-Packard, the Girl Scouts –even secretive McKinsey itself. They recount how a seven-person cohort at Burlington Northern created a billion-dollar business for the railroad company and how Motorola group improved quality and squeezed out costs in the company’s connector business.

The authors also analyze failures. They describe one “stuck” group at a semiconductor company in which none of the nine members was able to assume leadership. The team, charged with developing a customized microchip, lacked urgency and enthusiasm. Asked how it was approaching its goal, one member replied: “We’ll drive off any bridge we get to”. The authors conclude that members didn’t share a common purpose or approach, their individual commitment was weak, and they lacked decision-making skills.

That team, say the authors, was really just a “group”. In such groups, individual achievement remains paramount. In teams, as defined here, members are deeply committed to and responsible for one another’s personal growth and success. Only the performance of the group is evaluated. Extensive group discussion, debate, and decision-making make the whole greater than the sum of its parts.

As you might expect, Katzenbach and Smith identify several elements common to successful teams. Their conclusions:

- Keep them small, ideally fewer than 10 members. Agreement and purpose are tougher to gain in larger groups.
- Mix people who have complementary skills. Not only do most teams need members with different technical or functional expertise; they also require people who are good at problem-solving and people who are good at decision-making, two distinct talents.
- Commit the team to a common purpose. May fail because they casually accept goals that are not demanding, precise, or realistic.
- To maintain focus, set specific performance targets, such as getting a product to market in half the usual time.

7) El argumento central del texto sostiene que

- A) Deben formarse equipos integrados por especialistas de un mismo campo.
- B) Las mejores tareas son las realizadas en forma individual.
- C) Las mejores tareas son las realizadas por equipos.
- D) La evaluación de las actividades de los equipos es desalentadora.
- E) Las empresas deben organizarse de acuerdo con las áreas funcionales tradicionales.

8) En General Electric Co.

- A) Los supervisores controlan el trabajo de los equipos.
- B) Algunas plantas se manejan sin supervisores.
- C) Sólo emplean candidatos al MBA.
- D) Los equipos que se autogestionan son pieza central de su enfoque organizacional.
- E) Se integran equipos con candidatos al MBA, trabajadores de cuello azul y ejecutivos.

9) Los equipos

- A) Mezclan las habilidades, experiencias e intuiciones de sus integrantes.
- B) Han recibido incentivo adicional de otras dos tendencias modernas en el management: al movimiento de la calidad y el reengineering.
- C) Pueden superar el desempeño de cualquier individuo.
- D) Tienen carácter interdisciplinario.
- E) Todas las anteriores.

10) En American Telephone & Telegraph Co.

- A) Se ha integrado un equipo con miembros reclutados del marketing, finanzas e ingeniería.
- B) Se han integrado tres equipos: uno de marketing, uno de finanzas y uno de ingeniería.
- C) El desempeño de los tres equipos especializados ha sido muy pobre.
- D) Se ha comprobado que los equipos gastan mucho tiempo y recursos.
- E) Todas las líneas de productos están orientadas a las pequeñas empresas.

11) ¿En qué empresa no realizaron entrevistas los autores?

- A) Citibank
- B) General Electric Co.
- C) IBM
- D) Hewlett-Packard
- E) No puede determinarse con la información disponible



12) Los casos analizados

- A) Fueron todos casos exitosos de trabajo en equipo.
- B) Fueron una mezcla de casos exitosos y de fracasos.
- C) No permiten llegar a generalizaciones respecto del desempeño de los equipos.
- D) Indican que los fracasos igualaron a los éxitos.
- E) Ninguna de las anteriores.

13) Las experiencias analizadas parecen indicar que un equipo falla

- A) Cuando no hay suficientes debates en el mismo.
- B) Cuando todos los integrantes quieren asumir el liderazgo.
- C) Cuando existe competencia entre los integrantes del grupo.
- D) Cuando uno de los integrantes quiere sobresalir.
- E) Cuando sus miembros no comparten un propósito común y su compromiso es débil.

14) En el libro “Wisdom of teams”, los autores:

- A) Estudian las empresas mas representativas del mercado.
- B) Recrean las condiciones a partir de las que se crearon brillantes negocios.
- C) Analizan fallas en los equipos.
- D) Exploran como se arman, dirigen y ponen a trabajar los equipos.
- E) Experimenta con equipos voluntarios de distintas empresas.

15) Según el artículo, los equipos:

- A) Estan conformados por miembros de todas las jerarquias en la empresa.
- B) Reciben un bono por el cumplimiento de sus objetivos.
- C) Son dirigidos a través de consultoras externas especializadas.
- D) Compiten internamente por alcanzar sus objetivos.
- E) Ninguno de los anteriores.

16) De acuerdo a las conclusiones de Katzenbach y Smith:

- A) Los equipos deben tener idealmente alrededor de 11 personas.
- B) Los integrantes debe estar de acuerdo en los temas que se analizan.
- C) Se requieren conductas de resolución de problemas y toma de decisiones.
- D) Los líderes deben tener una formación específica en el área de interés.
- E) Se necesita la ayuda de computadores para agilizar las tareas.



UNIVERSIDAD DEL CEMA

17) Los miembros de los equipos están limitados a:

- A) Ser profesionales de las áreas de finanzas, marketing e ingeniería.
- B) Realizar las tareas que la compañía le encomienda.
- C) Adquirir el liderazgo y un rol clave en la administración de la empresa.
- D) Crear nuevos negocios acorde a los productos y servicios de las empresas.
- E) Analizar las fallas en los procesos internos.

18) Para ser un líder de equipo se requiere:

- A) Ser pariente de un ejecutivo de la empresa.
- B) Tener una visión definida del negocio.
- C) Ser elegido democráticamente por el resto de los integrantes.
- D) Tener capacidad de decisión y motivación de grupo.
- E) Tener mayores energías que el resto de los integrantes.

SECCION II

PROBLEMAS

INSTRUCCIONES: Solucione cada uno de los siguientes problemas, luego indique la respuesta correcta en su hoja de respuestas. Se permite utilizar todo el espacio disponible para cálculos.

NOTA: Las figuras que aparecen con los problemas se han dibujado de la manera más exacta posible, para proveer información que pueda ayudar a solucionar el problema. Los números que se utilizan son números reales.

19- Un lavadero de autos lava 8 autos en 18 minutos. ¿A esta tasa, cuántos autos pueden lavarse en 3 horas?

- (A) 13
- (B) 40.5
- (C) 80
- (D) 125
- (E) 405



20- Si $3x - 2y = 18$, entonces $4y - 6x$ es:

- (A) -36
- (B) -8
- (C) 8
- (D) 16
- (E) ninguna de las anteriores

21- Si la superficie de un cuadrado aumenta en 69 %, quiere decir que los lados del cuadrado han aumentado en:

- (A) 13 %
- (B) 30 %
- (C) 39 %
- (D) 69 %
- (E) 130%

22- Un vendedor de videocaseteras vende su producto a \$ 1380 y obtiene un beneficio de 20 %. ¿Cuál es el costo del vendedor?

- (A) \$ 1100
- (B) \$ 1120
- (C) \$ 1150
- (D) \$ 1180
- (E) \$ 1560

23- Si un auto viaja a una velocidad constante de 60 km. por hora, ¿cuánto tiempo necesitará para recorrer 270 km.?

- (A) $3 \frac{3}{4}$ horas
- (B) 4 horas
- (C) $4 \frac{1}{8}$ horas
- (D) $4 \frac{1}{4}$ horas
- (E) $4 \frac{1}{2}$ horas

24- Si 5 hombres tardan 2 horas para cavar un foso, ¿cuánto tiempo tardarán 12 hombres en cavar un foso igual?

- (A) 45 minutos
- (B) 50 minutos
- (C) 54 minutos
- (D) 60 minutos
- (E) 84 minutos



25-Cuál es la superficie del rectángulo de ABCD, si la longitud AC es 5 y la longitud AD es 4

- (A) 3
- (B) 6
- (C) 12
- (D) 15
- (E) 20

Use la siguiente tabla para las preguntas 26 y 27

PRODUCCION DE AUTOS DURANTE UNA SEMANA DE 1975

Número de autos producidos Salarios por día

LUNES.....	900.....	A 30000
MARTES.....	1200.....	A 40000
MIERCOLES.....	1500.....	A 52000
JUEVES.....	1400.....	A 50000
VIERNES.....	1000.....	A 32000

26- ¿Cuál es el promedio de autos producidos durante la semana?

- (A) 1000
- (B) 1140
- (C) 1180
- (D) 1200
- (E) 1220

27- ¿Cuál es el costo salarial promedio por auto producido durante la semana?

- (A) A 25
- (B) A 26
- (C) A 29
- (D) A 32
- (E) A 34

28- Si $1/3 < x$, entonces:

- (A) x es mayor que 1
- (B) x es mayor que 3
- (C) $1/x$ es mayor que 3
- (D) $1/x$ es menor que 3
- (E) todos los anteriores



29- ¿Cuál de los siguientes números es el mayor?

- (A) $1/0.5$
- (B) $1/(.5)$
- (C) $1/5$
- (D) 5
- (E) 1000 %

30- Si $x + y = 2$, $y = 5$, ¿cuánto es $x - y$?

- (A) -8
- (B) -5
- (C) -3
- (D) 2
- (E) 8

31-Cuál es el siguiente número en la progresión aritmética 2,5,8,...

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 11
- (E) 12

32- Dentro de ocho años Mabel tendría el doble de la edad que tenía hace 6 años. ¿Cuál es su edad?

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 12
- (D) 20
- (E) 26

33- El sueldo de Tomás es el 150 % del salario de Juan. El salario de Juan es de 80 % del sueldo de Sergio. ¿Cuál es la relación entre el sueldo de Sergio y Tomás?

- (A) 1 a 2
- (B) 2 a 3
- (C) 5 a 6
- (D) 6 a 5
- (E) 5 a 4



34- ¿Cuál es el siguiente número en la progresión geométrica 4, 12, 36, ...?

- (A) 44
- (B) 60
- (C) 72
- (D) 108
- (E) 144

35- De los números 7, 9, 11, 13, 29, 33, ¿cuántos son números primos?

- (A) ninguno
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) todos

36- Los políticos cobran el doble de sueldo que los buenos economistas. Los plomeros cobran un tercio de los políticos. ¿Qué fracción del sueldo de un plomero reciben los buenos economistas?

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

37- Si $x + y = 3$, $y/x = 2$, entonces "y" es igual a:

- (A) 0
- (B) $1/2$
- (C) 1
- (D) $3/2$
- (E) 2

38- Si la base de un rectángulo aumenta en un 20 % y la altura disminuye 20 %, la superficie:

- (A) disminuye 20 %
- (B) disminuye 4 %
- (C) permanece igual
- (D) aumenta 10 %
- (E) aumenta 20 %



39- Si la fábrica A produce "a" cajas por hora, y la fábrica B produce "b" cajas cada dos horas, cuántas cajas producen entre las dos fábricas en 8 horas?

- (A) $a + b$
- (B) $8a$
- (C) $8b$
- (D) $8a + 4b$
- (E) $8a + 8b$

40- Si 40 % de las mujeres votan y 52 % de la población son mujeres, ¿qué porcentaje de la población son mujeres que votan?

- (A) 18.1
- (B) 20.8
- (C) 26.4
- (D) 40
- (E) 52

41- Un libro de historia pesa 2.4 kilos. 12 copias del libro de historia y 8 copias del libro de macroeconomía pesan juntos 42.8 kilos en total. ¿Cuánto pesa una copia del libro de macroeconomía?

- (A) 1 kilo
- (B) 1,4 kilos
- (C) 1,75 kilos
- (D) 2.88 kilos
- (E) 14 kilos

42- Si $x/y = 2/3$, entonces y^2/x^2

- (A) $4/9$
- (B) $2/3$
- (C) $3/2$
- (D) $9/4$
- (E) $5/2$

43- ¿Cuál es el máximo número de puntos de intersección de dos círculos que tienen radios diferentes?

- (A) ninguno
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) infinitos



44- Si la superficie de un rectángulo es igual a la superficie de un cuadrado, entonces el perímetro del rectángulo debe ser:

- (A) $1/2$ de perímetro
- (B) igual al perímetro del cuadrado
- (C) igual al doble del perímetro del cuadrado
- (D) igual a la raíz cuadrada del perímetro del cuadrado
- (E) ninguno de los anteriores

45- La suma de cinco números consecutivos es 35. ¿Cuántos de estos cinco números consecutivos son números primos?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

SECCION III

UTILIZACION DE DATOS

INSTRUCCIONES: Cada uno de los siguientes problemas tiene una pregunta y dos frases que se numeran (1) y (2) junto con otra información disponible (por ej. el número de horas que hay en un día) para decidir si estas frases son suficientes para contestar las preguntas.

Luego en su hoja de respuestas conteste:

- (A) Si la respuesta puede obtenerse usando solamente (1) pero no usando solamente (2)
- (B) Si la respuesta puede obtenerse usando solamente (2) pero no usando solamente (1)
- (C) Si puede obtenerse la respuesta de (1) y (2) en forma conjunta, aunque ninguna de las dos frases es suficiente por sí misma.
- (D) Si la frase (1) sola es suficiente y la frase (2) sola es suficiente
- (E) Si no puede obtenerse la respuesta de (1) y (2) juntos, si no que se necesita información adicional.



46- ¿Cuál es el valor de y ?

- (1) $x + 2y = 6$
- (2) $y^2 - 2y + 1 = 0$

47- Dos cañerías, A y B, desagotan en un mismo tanque. La cañería A puede llenar el tanque en 30 minutos. ¿Cuánto tiempo tardarán las cañerías A y B juntas para llenar el tanque?

- (1) Por sí sola, la cañería B puede llenar el tanque en 20 minutos.
- (2) La cañería B tiene un diámetro mayor que la A

48- ¿Cuándo fueron más altas las ventas de ACME, en 1984 o 1985?

- (1) En 1984 las ventas fueron el doble del promedio de las ventas de 1984, 1985 y 1986
- (2) En 1986 las ventas fueron tres veces las de 1985

49- ¿Vuelan todas las aves?

- (1) los tigres no vuelan
- (2) los avestruces no vuelan

50- ¿Se publicó la novela de Juan Martín?

- (1) Si la novela se publicaba, recibiría al menos A 1000 por derechos de autor durante 1985.
- (2) Los ingresos de Juan Martín durante 1985 fueron superiores a A 1000.

51- ¿Es una figura un cubo?

- (1) Si tiene 6 lados todos iguales
- (2) Si los ángulos entre dos lados cualesquiera forman un ángulo recto

52- ¿Es y mayor que x ?

- (1) $x + y = 2$
- (2) $x / y = 2$

53- ¿Qué número es mayor, A, B, o C?

- (1) AB es mayor que AC
- (2) BA es mayor que BC



54- ¿Cuántos libros hay en un estante?

- (1) El estante mide 4 metros de largo
- (2) El peso promedio de cada libro es de 5 kilos

55- ¿A qué distancia está la ciudad A de la ciudad B? La ciudad C está a 15 km. al oeste de la ciudad A.

- (1) Hay 10 km. entre la ciudad B y la ciudad C
- (2) Hay un río entre la ciudad A y B

56- ¿Cuánto pesa Susana?

- (1) Susana y Marta juntas pesan 150 kilos
- (2) Marta pesa el doble que Susana

57- ¿Cuántas entradas se vendieron, si los ingresos totales fueron de \$ 1000?

- (1) Cada entrada valía \$ 0,25
- (2) Se vendieron 4000 talonarios de entradas

58- Un avión vuela sobre Nueva York. ¿Cuál es su velocidad en millas por hora?

- (1) El avión está volando en círculos
- (2) El avión está volando a $\frac{1}{9}$ millas por segundo

59- En 1980, la proporción de autos americanos vendidos con respecto a los importados, era de 4 a 1. ¿Cuántos autos importados se vendieron en 1980?

- (1) Se vendieron 6.000.000 de autos americanos en 1980
- (2) Se vendieron en total 7.500.000 de autos

60- ¿Es $\frac{1}{x}$ mayor que $\frac{1}{y}$?

- (1) x es mayor que 1
- (2) x es menor que 1

61- ¿Subió el precio de la energía del año pasado?

- (1) Si el precio de la energía subió el año pasado, entonces el precio de la comida subiría este año
- (2) El precio de la comida subió este año



62- ¿Cuánto era el costo original de un auto que se vendió en \$ 2.300?

- (1) El auto se vendió con un descuento de 10 % sobre el costo original
- (2) El impuesto a las ventas es de \$ 150

63- X e Y son números enteros, menores de 10. ¿Es X mayor que Y?

- (1) X es múltiplo de 3
- (2) Y es múltiplo de 2

64- ¿Cuánto es $X + Y + Z$?

- (1) $X + Y = 3$
- (2) $X + Z = 2$

65- ¿Cuál es el beneficio de vender una botella de detergente?

- (1) El costo de un cajón de botellas es de \$ 50
- (2) Cada cajón contiene 100 botellas de detergente

66- ¿Tuvo beneficios la compañía ABC en el año 1980?

- (1) La compañía ABC tuvo beneficios en el año 1979
- (2) La compañía ABC tuvo beneficios en el año 1981

67- ¿Es un número divisible por 9?

- (1) El número es divisible por 3
- (2) El número es divisible por 27

68- Sea un triángulo, con vértices A, B y C. La longitud de AC = 5. ¿Cuál es la longitud de AB

- (1) AC es perpendicular a CB
- (2) La longitud de CB es 12

69- ¿Es $X > 1$?

- (1) $X + Y = 1$
- (2) $Y < 2$

70- ¿Cuánto es la suma de X, Y, Z?

- (1) El promedio de X, Y, Z es 12
- (2) $X = 3, Y = 20$

SECCION IV

INSTRUCCIONES: Cada pregunta o grupo de preguntas se basa en un párrafo o conjunto de afirmaciones. Al contestar algunas de las preguntas, puede resultarle útil dibujar un pequeño diagrama. Elija la mejor respuesta para cada pregunta, y conteste en su hoja de respuestas.

Las preguntas 71 a 75 se basan en el siguiente párrafo:

La dotación de empleados de la empresa MEGA consiste al presente de tres tenedores de libros (A,B y C) y cinco secretarias (D, E, F, G y H). El management considera abrir una sucursal en otra ciudad utilizando tres secretarias y dos tenedores de libros de la actual dotación. Para optimizar el funcionamiento están pensando en separar ciertos individuos que no se llevan bien entre ellos. Para organizar la nueva oficina se han tenido en cuenta los hechos que se indican a continuación:

1. Los tenedores de libros A y C se critican mutuamente y no deben ser enviados como equipo a la nueva oficina.
2. C y E funcionan bien solos pero no como equipo. Deben ser separados.
3. D y G no se hablan. No deben ir juntos.
4. D y F han estado compitiendo por un ascenso y no deben ser equipo.

71- Si A es uno de los tenedores de libros que va ir a la nueva oficina ¿cual de los siguientes no puede constituir el grupo de trabajo para la misma?

- A) ABDEH
- B) ABDGH
- C) ABEFH
- D) ABEGH
- E) ABFGH

72- Si C y F van a la nueva oficina ¿cuántas combinaciones de empleados serán posibles para la misma?

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



UNIVERSIDAD DEL CEMA

73- Si C es enviado a la nueva oficina ¿qué miembro de la dotación no puede acompañarlo?

- A) B
- B) D
- C) F
- D) G
- E) H

74- Dadas las restricciones señaladas al comienzo ¿cual de los siguientes empleados deberá necesariamente ir a la nueva oficina?

- A) B
- B) D
- C) E
- D) G
- E) H

75- Si D va a la nueva oficina ¿cual de las siguientes afirmaciones resultará(n) cierta(s)?

1. C no puede ir
2. A no puede ir
3. H debe ir

- A) Sólo 1
- B) Sólo 2
- C) Sólo 1 y 2
- D) Sólo 1 y 3
- E) Las tres