

TIEMPO TOTAL: 2 horas
NO CALCULADORA

APTITUD VERBAL**SINÓNIMOS**

Se considera como palabras sinónimas aquellas que tienen escritura diferente pero significado semejante, dentro del contexto de una oración, por lo tanto tienen capacidad de sustitución. En la lista de palabras que siguen, escoja Ud. la palabra de significado igual o muy parecida a la que está dada.

1. Perseverar

- A) aseverar B) proscribir C) abrazar D) persistir E) desistir

2. Escatimar

- A) abolir B) separar C) mitigar D) sustraer E) mezquinar

3. Diseminar

- A) dividir B) otorgar C) esparcir D) repartir E) expulsar

4. Faena

- A) labor B) empleo C) trabajar D) chamba E) lío

5. Sedición

- A) Sosiego B) tumulto C) calma D) motín E) paz

6. Inaudito

- A) continuo B) común C) sorpresa D) extraño E) inevitable

7. Sedante

- A) Paliativo B) gustativo C) sensitivo D) auditivo E) olfativo

COMPLETAR ORACIONES

En estos ejercicios se da una oración incompleta, la cual se debe completar con una de las opciones presentadas, de modo que al final se obtenga un significado lógico y coherente

8. Lo que hace falta no es a las gentes las primeras, sino impulsarlos a que revelen su

- A) Enseñar-lecciones-amor
B) Espiar-a veces-curiosidades
C) Enseñar-letras-intelecto
D) Codiciar-riquezas-tenacidad
E) Premiar-cofradías-peleas

9. Nuestras iniciales sobre otros individuos pueden hacer que tengamos ciertas respecto de ellos

- A) Prejuicios- traiciones
B) Perjuicios-juicios
C) Presunciones-expectativas
D) Olvidos-planes
E) Rencores-fines

10. El cáncer puede por acción de la radiación, trazas de tóxicos químicos, virus o por error casual en la de un mensaje génico.

- A) Insertarse-contingencia
B) Imposibilitarse-inscripción
C) Adecuarse-realidad
D) Empotrarse-idealidad

E) Iniciarse-transcripción

11. El repentino de las buenas costumbres el orgullo de los viejos.

- A) Florecimiento-exaltó
- B) Estreno-ausculto
- C) Olvido-colmó
- D) Expansión-negó
- E) Resurgimiento-aterorizó

12. Gota a gota sobre las aguas del mar, desde las rocas una fuente.

- A) Seguía-duras
- B) Caía-altas
- C) Goteaba-fluidas
- D) Mojaba-mojadas
- E) Penetraba-bajas

13. El gobierno de un solo se estableció sin democracia sólo por impulso de la

- A) Plutocrático-coerción
- B) Tirano-fuerza
- C) Autocrático-dictadura
- D) Monopolio-razón
- E) Democrático-inquietud

14. Es peligroso educar a los niños de su patria potestad, porque solo los riegan con su ternura la flor juvenil.

- A) Fuera-padres
- B) Dentro-abuelos
- C) Cerca-niños
- D) Lejos-familiares
- E) Distante-tíos

TERMINOS EXCLUIDOS

Término excluido significa que no pertenece al campo léxico de significado de un grupo o conjunto de palabras que se presenta. De las siguientes opciones escoja aquella que tiene un significado diferente al de las palabras del grupo.

15. Saludable

- | | | | | |
|----------|-----------|------------|-------------|--------------|
| A) bueno | B) fuerte | C) regular | D) correcto | E) eficiente |
|----------|-----------|------------|-------------|--------------|

16. Senilidad

- | | | | | |
|-------------|----------|---------------|---------------|----------|
| A) senectud | B) vejez | C) decrepitud | D) longevidad | E) ruina |
|-------------|----------|---------------|---------------|----------|

17. Reseña

- | | | | | |
|--------------|--------------|------------|----------------|----------------|
| A) secuencia | B) narración | C) noticia | D) información | E) descripción |
|--------------|--------------|------------|----------------|----------------|

18. Quirófano

- | | | | | |
|------------|-----------|----------|---------|-----------|
| A) bisturí | B) tenaza | C) pinza | D) gasa | E) túnica |
|------------|-----------|----------|---------|-----------|

19. Clandestino

- | | | | | |
|------------|---------------|--------------|--------------|------------|
| A) secreto | B) encubierto | C) recóndito | D) inventado | E) latente |
|------------|---------------|--------------|--------------|------------|

20. Diario

- | | | | | |
|--------------|--------------|-------------|------------|------------|
| A) impresión | B) editorial | C) artículo | D) noticia | E) portada |
|--------------|--------------|-------------|------------|------------|

21. Ansiedad

- A) regocijo B) enojo C) trance D) melancolía E) preocupación

ANTÓNIMOS

Las palabras antónimas son aquellas que tienen entre sí una relación de oposición conceptual o de significado opuesto. Seleccione la alternativa que exprese el significado opuesto al de la palabra dada.

22. Caricia

- A) Mimo B) fuga C) ósculo D) seriedad E) golpe

23. Exequias

- A) aflicción B) alegría C) debilidad D) festividad E) vida

24. Llanto

- A) entusiasmo B) felicidad C) lágrima D) risas E) locura

25. Ostensible

- A) manifiesto B) escondido C) indescriptible D) increíble E) insaciable

26. Implacable

- A) misericordioso B) sacrificio C) generoso D) dadivoso E) abnegado

27. Accesorio

- A) Titular B) útil C) original D) indispensable E) prescindible

28. Prebenda

- A) Facilidad B) dificultad C) venta D) exoneración E) explotación

ANALOGÍAS VERBALES

En estas preguntas, se debe identificar la relación existente entre un par de palabras dadas. Seleccione la alternativa que mantiene una relación semejante a la original.

29. Cubo es a cuadrado:

- A) Paralelepípedo es a paralelo
B) Exaedro es a seis
C) Balde es a agua
D) Pequeño es a menor
E) Tetraedro es a triángulo

30. Escama es a pez como:

- A) Pétalo es a rosa
B) Techo es a casa
C) Pelo es a roedor
D) Hoja es a planta
E) Pluma es a colchón

31. Regla es a recta como:

- A) Balanza es a masa
B) Compás es a círculo
C) Graduador es a ángulo
D) Metro es a longitud
E) Termómetro es a temperatura

32. Luz es a claridad como:

- A) Dinero es a riqueza
- B) Lava es a volcán
- C) Humo es a fuego
- D) Alegría es a juventud
- E) Nieve es a frío

33. Ser humano es a casa como:

- A) Barco es a muelle
- B) Avión es a hangar
- C) Automóvil es a chofer
- D) Pantera es a fiera
- E) Pájaro es a nido

34. Comparecer es a llamado como:

- A) Enfrentar es a afrontar
- B) Condicionar es a decisión
- C) Convenir es a condena
- D) Acudir es a convocatoria
- E) Comprar es a inducir

35. Volante es a auto como:

- A) Mecha es a vela
- B) Cuchara es a taza
- C) Líquido es a vaso
- D) Arete es a mujer
- E) Closet es a habitación

COMPRESION DE LECTURA

A continuación encontrará unos fragmentos, va seguido de cinco preguntas relacionadas con su contenido respectivamente. Después de leer atentamente los fragmentos identifique la mejor respuesta entre las que aparecen después de cada pregunta.

"Para alcanzar la perfección es imprescindible, según Descartes, no cometer el error de los antiguos que consistió en basar sus investigaciones en premisas dudosas, cuestionables y, a la larga falsas, frente a una perspectiva como la de Platón que hace de la conjetura de la hipótesis, el punto de partida de toda búsqueda científica. Descartes propone un modelo de investigación basado en lo indudablemente firme. Es decir no partir de lo probable sino de lo seguro, no de una hipótesis sino de una tesis, no de una conjetura sino de una certeza: el edificio del conocimiento debe tener cimientos incommovibles y para ello es necesario abandonar todos los supuestos y afirmar aquello que es tan evidente y simple que no puede ser objeto de duda y que mejor modo de empezar la investigación que poniendo precisamente en duda todo lo que hasta la fecha se ha aceptado como verdadero.

La duda va a ser método a través del cual vamos a liberarnos de todo prejuicio inconstante y a encontrar uno o dos principios irrefutables que van a ser la base incommovible del saber. Comencemos pues por someter a la duda todo aquello que para los medievales era el principio de todo conocimiento: la percepción sensorial y preguntémonos si ella es absolutamente inequívoca"

36. El método que propone Descartes consiste en aplicar la duda a:

- A) La percepción sensorial y sus consecuencias cognitivas
- B) Lo indudable y a los principios incommovibles
- C) Todas las certezas y encontrar principios incommovibles
- D) Las hipótesis y certezas por igual
- E) A la duda misma

37. Según Platón, el punto de partida de toda investigación es:

- A) La certeza
- B) La conjetura

- C) Lo evidente
- D) Lo inconvencional
- E) Lo indudable

38. Para los medievales el principio de todo conocimiento era:

- A) La duda
- B) La hipótesis
- C) La percepción sensorial
- D) La tesis
- E) Los hechos objetivos

39. Según Descartes, el error de los antiguos fue basar sus investigaciones en:

- A) Lo incontestable
- B) Premisas ciertas
- C) Certezas
- D) Premisas dudosas
- E) Lo evidente

40. Según Descartes, la investigación debe partir de:

- A) Una tesis
- B) Una hipótesis
- C) Una conjetura
- D) Un prejuicio
- E) Un supuesto

APTITUD MATEMÁTICA

A continuación se presenta una serie de preguntas. Señale la respuesta correcta en el espacio correspondiente en la hoja de respuestas.

41. Si $y > 0$, que es 60% de $20y$?

- A) $1.2y$ B) $10y$ C) $12y$ D) $15y$ E) $120y$

42. Si $y = 2^{\frac{3}{4}}$, ¿cual de las siguientes expresiones es igual a 2^3 ?

- A) y^3 B) $4y$ C) $4y^2$ D) y^4 E) y^5

43. Si a es un entero, $a \neq 0$, y b no es un entero, ¿cuál de los siguientes puede ser un entero?

- A) $a+b$ B) $a-b$ C) ab D) $2a-b$ E) $2a+b$

44. La recta l es paralela al eje y y contiene el punto $(-2,3)$. ¿Cuál de los siguientes puntos es también de la recta l ?

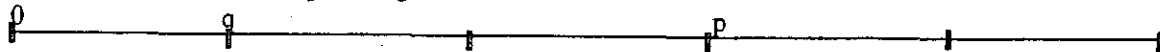
- A) $(0,3)$ B) $(5,5)$ C) $(0,0)$ D) $(3,-2)$ E) $(-2,5)$

45. Si $h=3g+4$, ¿Cuál es el valor de k si:

| | |
|---|----|
| G | H |
| 2 | 10 |
| 4 | J |
| j | K |

- A) 12 B) 16 C) 27 D) 36 E) 52

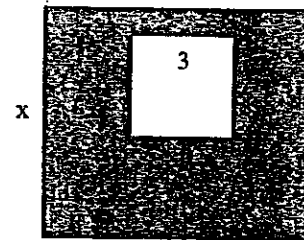
46. La línea se divide en espacios iguales:



¿Cuál es el valor de $p-q$?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{2}{4}$ E) $\frac{3}{5}$

47. En la figura, un cuadrado pequeño de lado 3 está dentro de un cuadrado grande de lado x . ¿Cuál es el área de la región sombreada en términos de x ?



- A) $6-2x$ B) $2x-6$ C) x^2-6 D) $9-x^2$ E) x^2-9

48. Si $\frac{2x+4}{x-3} = \frac{4}{3}$, ¿Cuál es el valor de x ?

- A) -12 B) -3 C) -2 D) 3 E) 12

49. El porcentaje de incremento de 6 a 16 es igual al porcentaje de incremento de 12 ¿a que número?

- A) 16 B) 22 C) 23 D) 32 E) 36

50. La media aritmética de x, y es 7, y la media aritmética de x, y, z es 10. ¿Cuál es el valor de z ?

- A) 23 B) 17 C) 16 D) 11 E) 3

51. Si $2^{4x+6} = 64^{2x-3}$, ¿Cuál es el valor de x ?

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

52. ¿Cuál de los siguientes números puede ser usado para demostrar que la siguiente oración es falsa?

"Todos los números que son divisibles por 4 y 6 son también divisibles por 8"

- A) 12 B) 24 C) 32 D) 40 E) 48

53. Un supermercado compra cada cartón de jugo de naranja por k dólares y entonces los vende cada cartón por $\frac{4k}{3}$ dólares. ¿Cuántos cartones tiene que vender para obtener una ganancia de \$2000?

- A) $\frac{2000}{k}$ B) $\frac{6000}{k}$ C) $\frac{k}{2000}$ D) $\frac{k}{6000}$ E) $6000k$

54. Si el 20% del 30% de un número positivo es igual al 15% de $h\%$ del mismo número, ¿Cuál es el valor de h ?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 60

55. Si A tiene $x+2b$ miembros y B tiene $y+3b$ miembros. Si A y B tienen exactamente b miembros en común. ¿Cuántos elementos están en la unión de A y B pero no en la intersección de A y B?

- A) $x+y$ B) $x+y+3b$ C) $x+y+4b$ D) $x+y+5b$ E) $x+y+6b$

56. ¿Cuál de los siguientes números es divisible por 5 y 7 pero no es divisible por 10?

- A) 28 B) 50 C) 90 D) 105 E) 135

57. La tabla da valores de la función lineal f para algunos valores de w . ¿Cuál de las siguientes define a $f(w)$?

| | | | | |
|--------|----|---|---|---|
| w | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $f(w)$ | -1 | 2 | 5 | 8 |

- A) $f(w)=w-1$ B) $f(w)=w+1$ C) $f(w)=3w+1$ D) $f(w)=3w-1$ E) $f(w)=1-3w$

58. La media aritmética de 7, 20, X , es 20. ¿Cuál es el valor de X ?

- A) 20 B) 27 C) 32 D) 33 E) 40

59. Si cada lápiz cuesta \$ 0.50 y cada cuaderno cuesta \$ 3, ¿Cuál de los siguientes representa el costo de p lápices y n cuadernos?

- A) $2pn$ B) $3.5pn$ C) $3.5(n+p)$ D) $3n+0.50p$ E) $2(n+0.50)$

60. La medida de los ángulos de un triángulo están en la razón de 1:2:3. ¿Cuál es la razón de las longitudes del lado más pequeño al lado más grande?

- A) $1:\sqrt{2}$ B) $1:\sqrt{3}$ C) 1:2 D) 1:3 E) No está definido

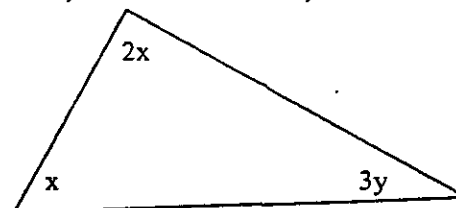
61. En el 2006 Gerardo alquilo varias películas. De enero hasta abril el alquilo un promedio de m películas por mes y desde mayo a diciembre el alquilo un promedio de n películas por mes. ¿Cuál fue el número promedio de películas que el alquilo cada mes en el 2006?

- A) $m+n$ B) $2m+4n$ C) $(m+n)/2$ D) $(m+n)/12$ E) $(m+2n)/3$

62. Un cubo cuyas aristas son de 3cm. están pintadas de azul. Este cubo luego es cortado en pequeños cubos de 1cm. de arista ¿Cuántos de los pequeños cubos no tienen pintura sobre ellos?

- A) 0 B) 1 C) 3 D) 4 E) 9

63. En la siguiente figura, ¿cuál de las siguientes es una expresión de x en términos de y ?



- A) y B) $60-y$ C) $y-60$ D) $180-3y$ E) $90-y$

64. Si a , b y c son enteros con $a < b < c$ y $b=50$, ¿cuál es el valor mas grande posible de $a+b-c$?

- A) -2 B) 2 C) 48 D) 52 E) No está determinado

65. Anita tiene " c " tarjetas vacías. Lugo llena " d " de ellas, ¿qué porcentaje le falta por llenar?

- A) $100(c-d)\%$ B) $\frac{c-d}{100}\%$ C) $\frac{c-d}{100c}\%$ D) $\frac{100(c-d)}{d}5$ E) $\frac{100(c-d)}{c}\%$

66. Pablo vio 5 películas este mes. Cada una de ellas duró al menos 1 hora y media y el tiempo total que duraron las 5 películas fue de 8 horas 40 minutos. Si el promedio de duración de las tres primeras películas fue de 100 minutos, ¿cuál es el tiempo de duración mas grande posible, en minutos, de alguna de las películas?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

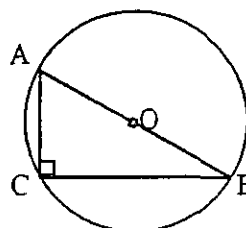
67. Un rectángulo tiene la misma área de un círculo de radio 4. Si el ancho del rectángulo es 2, ¿cuál es el largo?

- A) $8/\pi$ B) $16/\pi$ C) 2π D) 4π E) 8π

68. Un número positivo es $1/3$ de otro número. Si el producto de los números es 12, ¿cuál es su suma?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

69. En la figura AB es diámetro del círculo de centro O. Si $AC=6$ y el radio del círculo es 5, ¿cuál es el perímetro de la parte sombreada?



- A) $17+5\pi$ B) $14+10\pi$ C) $14+5\pi$ D) $17+10\pi$ E) $15+5\pi$

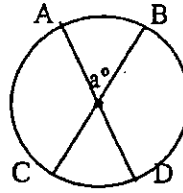
70. Si un cuadrado y un triángulo equilátero tienen igual perímetro, cuál es la relación del área del triángulo al área del cuadrado?

- A) $\frac{4\sqrt{3}}{9}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{1}$ D) $\frac{4}{3}$ E) No se puede determinar

71. En el 2000 el costo de k kilogramos de papas fue de d dólares. En el 2005, el costo de $2k$ kilogramos fue de $\frac{1}{2}d$ dólares. ¿En qué porcentaje disminuyó el precio de las papas del 2000 al 2005?

- A) 25% B) 50% C) 75% D) 100% E) 400%

72. En la figura, si $a=40$, ¿cuál es la razón entre la longitud de los arcos $(AB + CD)$ con respecto al círculo?



- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{2}{9}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

73. Alemania conduce 650km. a un promedio de velocidad de 50km/h. ¿A cuántos km/h mas rápido tiene que conducir si ella quiere disminuir el tiempo de viaje en una hora?

- A) $6\frac{2}{3}$ B) $4\frac{2}{3}$ C) $4\frac{1}{3}$ D) $4\frac{1}{6}$ E) $3\frac{1}{3}$

74. Cuando un reloj digital marca las 3:47, la suma de los dígitos es 14. ¿Cuántas minutos después de la 3:47 la suma de los dígitos será 20 para la hora mas cercana?

- A) 42 B) 132 C) 192 D) 251 E) 301

75. En una mezcla de frutas hay 3kg de peras, 1kg de claudias y 5kg de manzanas, en peso ¿qué fracción de la mezcla es de peras?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{2}$

76. Si $a=-2$, ¿cuál es el valor de $a^4 - a^3 + a^2 - a$?

- A) -30 B) -10 C) 0 D) 10 E) 30

77. En las últimas elecciones, 3200 observadores recolectaron la información real de igual número de juntas receptoras del voto, si con esto solo cubrieron el 80% del total. ¿Cuántas faltaron por cubrir?

- A) 800 B) 400 C) 600 D) 500 E) 640

78. Los $\frac{2}{3}$ de la mitad de una medida es 15 centímetros, la medida completa es de:

- A) 50 B) 60 C) 45 D) 5 E) 9

79. Si se define la operación $(a, b) * (c, d) = (ac - bd, ad + bc)$, entonces $(1, 2) * (0, 1)$ es igual a:

- A) (1, -2) B) (1, 0) C) (1, 2) D) (-2, 1) E) (0, 1)

80. Una persona en su auto hace un viaje de 125 kilómetros en t horas. Si va a la misma velocidad, el tiempo que se demora en hacer un viaje de 500 kilómetros es de:

- A) $2t$ horas B) $4t$ horas C) $0.25t$ horas D) $5t$ horas E) $0.5t$ horas

81. Se define $G(n) = n^2 + n^{-2}$, según esto, el valor de $G(2)$ es igual a:

- A) 0 B) $\frac{17}{4}$ C) 1 D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{5}{2}$

82. Los dos números fraccionarios que están entre $-\frac{13}{4}$ y $-\frac{12}{5}$ son:

- A) $-\frac{26}{8}, -\frac{24}{10}$ B) $-\frac{25}{8}, -\frac{18}{7}$ C) $-\frac{7}{2}, -\frac{18}{9}$ D) $-\frac{26}{8}, -\frac{13}{5}$ E) $-\frac{14}{4}, -\frac{24}{10}$

83. Se desea colocar un cuadro a 2 metros de altura, si se dispone de una escalera de 3 metros, a qué distancia de la pared estará apoyada en el piso?

- A) a 1 metro B) a 1.5 metros C) mas de 2 y menos de 2.5 metros D) a mas de 2.5 metros E) a menos de 1 metro

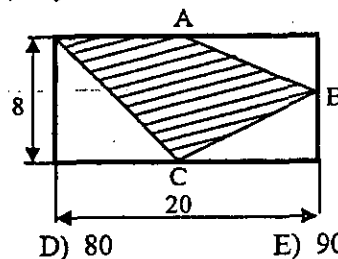
84. Si $Ax^2 - B(x-1) + 1 = 4x(x-1) + C$. Los valores de A, B, C son respectivamente:

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

85. Para cuales de los números es cierto que $\sqrt{x^2} = x$

- A) Sólo (-1) B) -1 y 1 C) Solo 1 D) 1 y 0 E) 1, -1 y 0

86. Si, A, B y C son puntos medios, de los lados del rectángulo, el área sombreada vale:



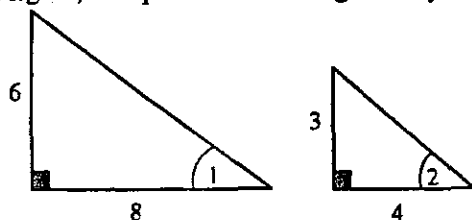
- A) 30 B) 40 C) 60 D) 80 E) 90

87. Los puntos C, D, dividen al segmento AB en tres partes iguales, el segmento CB, representa el:



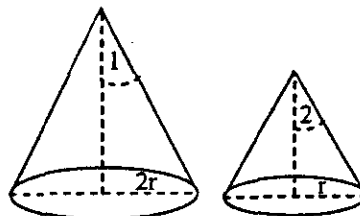
- A) 23.3% de AB B) 56.6% de AB C) 33.3% de AB D) 76.6% de AB E) 66.6% de AB

88. En la figura, la superficie del triángulo mayor que será para la superficie del triángulo menor;



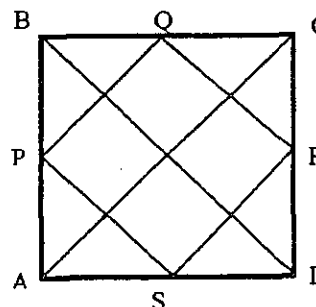
- A) la mitad B) el doble C) igual D) el triple E) el cuádruplo

89. En la figura los conos son semejantes, entonces el volumen del cono mayor que será para el volumen del cono menor; (Vol. Cono = (área de la base * altura) / 3)



- A) igual B) dos veces C) tres veces D) ocho veces E) cuatro veces

90. El lado del cuadrado PQRS formado al unir los puntos medios de los lados del cuadrado ABCD, vale 10 u, entonces la superficie del triángulo APS, es;



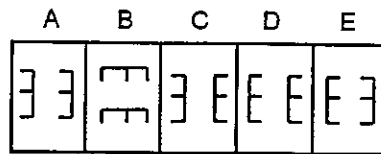
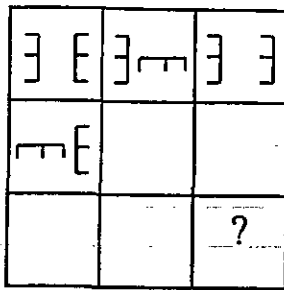
- A) 25 B) 35 C) 45 D) 55 E) 65

91.

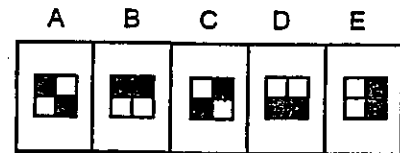
| | | |
|---|---|---|
| | | ★ |
| ★ | ★ | |
| ★ | | |
| | ★ | |
| | | ? |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| ★ | | | ★ | ★ |
| | ★ | | | |

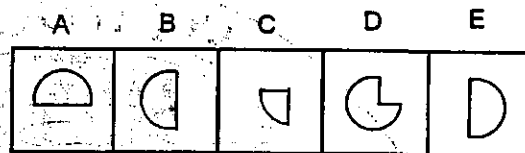
92.



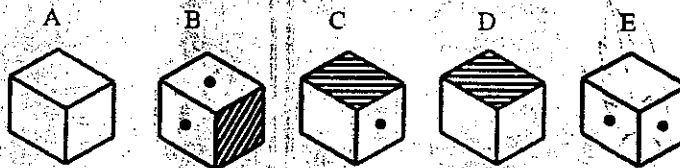
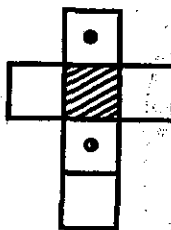
93.



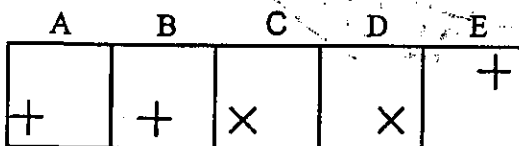
94.



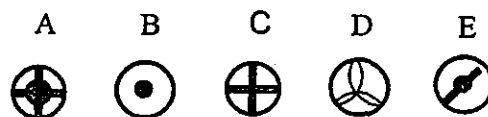
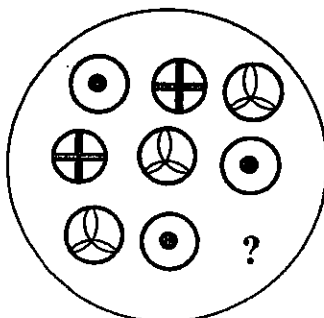
95.



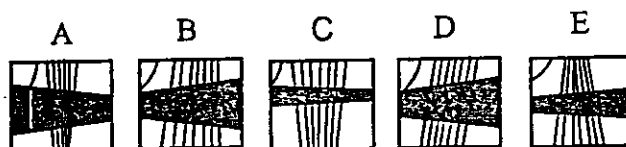
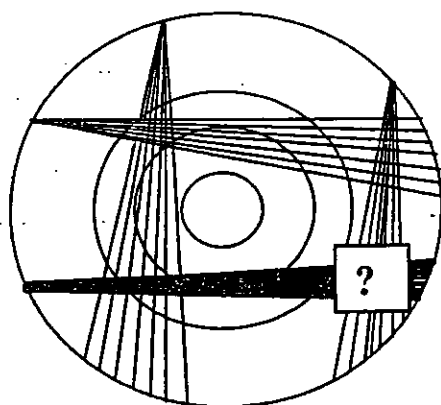
96.



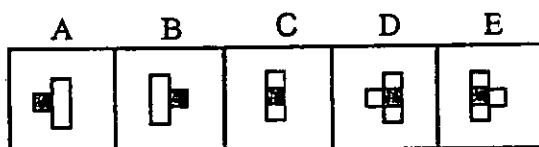
97.



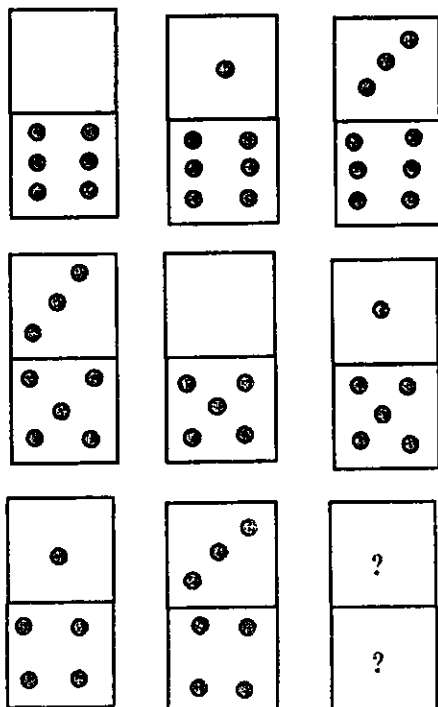
98.



99.



100.



A: 2:5 B: 2:4 C: 4:6 D: 0:4 E: 5:4

