

## PRUEBA DE APTITUDES

### **APTITUD NUMÉRICA**

En el ámbito numérico, la aptitud se relaciona con la habilidad, capacidad y disposición para el manejo del número y sus propiedades en diferentes situaciones. En la prueba de

aptitud numérica se toma en cuenta la aplicación inductiva y deductiva de principios básicos de la matemática para resolver situaciones que exigen que el examinado utilice el número en sus diferentes manifestaciones.

La prueba está compuesta por 30 ítems de opción múltiple con única respuesta. Los ítems están enunciados a manera de situaciones problema; algunas exigen ser puestas en términos numéricos para llegar a una solución; otras necesitan únicamente de un proceso de razonamiento.

Algunas situaciones presentan mayor cantidad de información que otras, por lo que se derivan dos o tres preguntas de ellas. Otras situaciones pueden estar planteadas de forma gráfica o tabular, tanto en sus enunciados como en sus opciones de respuesta.

Las preguntas de selección múltiple con única respuesta constan de un enunciado y de cuatro opciones de respuesta identificadas con las letras A, B, C, y D; sólo una de estas opciones responde correctamente la pregunta. El aspirante debe seleccionar la respuesta correcta y marcarla en su Hoja de Respuestas rellenando el óvalo correspondiente a la letra que identifica la opción elegida.

### **EJEMPLOS DE PREGUNTAS**

A continuación se presentan algunas preguntas ejemplo, similares a las que encontrará el aspirante al momento de abordar la prueba.

1. Gloria conoce el doble de ciudades que Alfonso, y le ha gustado la cuarta parte de ellas. A Alfonso le agrada la mitad de ciudades que le gustan a Gloria, esto es 2. Por lo tanto, Alfonso conoce

- A. 4 ciudades
- B. 8 ciudades
- C. 16 ciudades
- D. 32 ciudades

*Respuesta Correcta: B*

2. El tripló de la suma de dos números es 63, y el número mayor es 6 veces el menor. Entonces, el número mayor es

- A. 9
- B. 18
- C. 27
- D. 42

*Respuesta Correcta: B*

3. Los balones de fútbol y de baloncesto de una escuela deportiva suman 40 en total. Se sabe que hay 2 balones de baloncesto por cada 3 balones de fútbol. ¿Cuántos hay de cada uno?

- A. 5 de baloncesto y 35 de fútbol
- B. 16 de baloncesto y 24 de fútbol
- C. 24 de baloncesto y 16 de fútbol
- D. 80 de baloncesto y 120 de fútbol

*Respuesta correcta: B*

4. Cuatro pintores de brocha gorda pintan una casa en 6 días. ¿Cuántos días demorarán 12 pintores en pintar la misma casa, si mantienen ese ritmo?

- A. 2 días
- B. 4 días
- C. 6 días
- D. 12 días

*Respuesta correcta: A*

5. En un apartamento se tiene un tanque de agua totalmente lleno. En un día se consumió medio tanque de agua; al día siguiente, la cuarta parte de lo que quedaba; el tercer día se consumieron 15 litros de agua, es decir, la tercera parte de lo que quedaba. ¿Cuál es la capacidad del tanque de agua?

- A. 15 litros
- B. 30 litros
- C. 60 litros
- D. 120 litros

*Respuesta correcta: D*

1. El término que falta en 0; 2; 6; 12; 20, 30, ? es:
- A. 42  
B. 40  
C. 32  
D. 36
2. Si una ficha roja equivale a 3 azules y cada azul equivale a 2 blancas, ¿a cuánto equivaldrán 120 blancas?
- A. 20 rojas  
B. 20 azules  
C. 15 azules  
D. 10 rojas
3. Juanita tiene cuatro hermanos, y cada uno de ellos tiene una hermana, ¿cuántos hermanos son en total?
- A. 9  
B. 5  
C. 8  
D. 6
4. Un padre tiene 6 veces la edad de su hijo. Dentro de 12 años su edad será el doble de la edad del hijo. Determinar en años, la suma de las edades actuales.
- A. 14  
B. 30  
C. 21  
D. 29
5. Juan acostumbra ir al cine tres días consecutivos de la semana y al mes tres semanas consecutivas. Si el primer día que asistió en Abril fue martes y la suma de las fechas de los días que fue al cine ese mes es 189, ¿qué fecha fue la sexta vez que asistió al cine dicho mes, si asiste siempre los mismos días?
- A. 20 de Abril  
B. 21 de Abril  
C. 22 de Abril  
D. 23 de Abril
6. A las 12 del mediodía Pedro observó que su reloj tenía un atraso de una hora 40 minutos, y en ese instante lo regula de manera que se adelante 3 minutos por día. ¿En qué tiempo, a partir de ese momento, su reloj marcará la hora exacta?
- A. 20 horas 30 minutos  
B. 26 horas 40 minutos  
C. 33 días 8 horas  
D. 33 días 10 horas
7. Si se sube una escalera de 2 en 2 peldaños, al final queda 1 peldaño; si se sube de 3 en 3, quedan 2; si se sube de 4 en 4, quedan 3. Hallar el número de peldaños de la escalera, si éstos son menos de 20.
- A. 13  
B. 16  
C. 19  
D. 11
8. Una lata contiene tres latas pequeñas, y cada lata pequeña contiene cuatro latas más pequeñas. ¿Cuántas latas hay en total?.
- A. 12  
B. 16  
C. 15  
D. 18
9. Las existencias de avena llegan para 7 caballos hasta 78 días. ¿Cuántos días alcanzan las existencias para 21 caballos?.
- A. 76 días  
B. 234 días  
C. 26 días  
D. 21 días



10. Sea  $\underline{ab}$  un número de dos dígitos. Si el dígito  $a$  es el doble de  $b$ , entonces en número  $\underline{ab}$  es divisible por

- A. 3 y 5
- B. 5 y 7
- C. 2 y 7
- D. 3 y 7

11. Al naufragar un barco con 100 personas a bordo, un reporte sobre dicho suceso indica lo siguiente :

De los sobrevivientes, la onceava parte son niños y de los muertos la quinta parte eran casados .

¿Cuántas personas murieron ?

- A. 55
- B. 45
- C. 50
- D. 40

12. En una granja se tienen 58 animales entre gallinas y conejos. Si hay en total 180 patas , entonces el número de conejos menos el de gallinas es :

- A. 5
- B. 8
- C. 4
- D. 6

13. Al final de la carrera de una famosa maratón, tres amigos, Hermes, Benito y Eladio, terminaron en diferentes posiciones: uno llegó en segundo lugar, uno de sexto y el otro en la novena posición. Si se sabe que:

- i) Benito llegó antes que Hermes.
- ii) Eladio estaba llegando a la meta cuando sólo uno de los tres, Benito, ya estaba descansando.

Entonces, sin lugar a dudas, se cumple que:

- A. Hermes llegó en el sexto lugar.
- B. Eladio llegó después de Hermes.
- C. Benito llegó de segundo.
- D. Eladio llegó en el noveno lugar.

14. Si sobre las enfermedades se sabe que:

- i) Ninguna es incurable.
- ii) La que no es incurable siempre se medica.
- iii) La Estrambótica es una enfermedad.

Entonces, necesariamente, La Estrambótica:

- A. es incurable y no se medica.
- B. no es incurable y se medica.
- C. no es incurable y no se medica.
- D. es incurable y se medica.

15. Si se sabe que el 70% de la población de médicos de una maternidad son obstetras, y de esos el 60% también son ginecólogos. Entonces, el porcentaje de médicos que son obstetras, pero no son ginecólogos, es:

- A. 42 %
- B. 10 %
- C. 28 %
- D. 30 %

16. Juana, Patricia y Sonia tienen entre todas tres hijos: Samuel, Luís y David. Samuel y Luís estudian con el hijo de Patricia.

Ocasionalmente Sonia lleva a la escuela a los hijos de Juana. Entonces, con seguridad, se cumple que:

- A. David y Luís son hermanos.
- B. Patricia es la madre de Samuel.
- C. Sonia es la madre de Luís.
- D. Luís y Samuel son hermanos.

17. Un pintor está parado sobre el peldaño medio de una escalera apoyada en una pared; sube tres peldaños y baja 6; luego sube dos. Si por último sube 5 peldaños hasta llegar al tope de la escalera, entonces la cantidad de peldaños que tiene la escalera es:

- A. 7
- B. 8
- C. 9
- D. 10

18. Juan es mayor que Ana; Luís es mayor que Juan, y él, a su vez, es más joven que Nilo. Si Ana y Nilo son gemelos, entonces, sin lugar a dudas, siempre se cumple que:

- A. Ana es menor que Luís.
- B. Luís es mayor que Nilo.
- C. Ana tiene la misma edad de Luís.
- D. Luís es el mayor de todos

19. Si todas las arañas tienen seis patas y todos los seres de seis patas no tienen alas, entonces:

- A. ningún ser de seis patas es una araña
- B. todas las arañas tienen alas
- C. todos los seres de seis patas son arañas
- D. todas las arañas no tienen alas

20. Tres muchachos están escalando un cerro. Jaime se encuentra más arriba que Juan. Milton se encuentra arriba de Jaime. ¿Cuál de los muchachos se encuentra en el segundo lugar?

- A. Milton
- B. Juan
- C. Jaime
- D. Juan y Milton

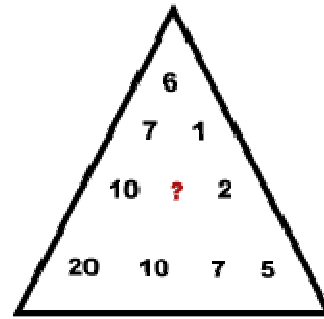
21. Un soldado raciona su agua para 10 días. Después de 4 días le dicen que se debe hacer alcanzar el agua para 8 días más. ¿En qué porcentaje debe disminuir su ración de agua?

- A. 25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 45%

22. Sofía, Isabel, Federico y Vicente cenan en un restaurante. Llega la cuenta, que para todo el grupo es de \$ 90. Para simplificar, deciden dividir la cuenta en 4 partes iguales. ¿Cuánto le tendrá que pagar cada uno, sabiendo que Federico ofrece una botella de vino (\$16), y que por otro lado, deciden dejar \$2 de propina?

- A. \$18
- B. \$18.50
- C. \$19
- D. \$19.20

23. ¿Qué número falta?



- A. 6
- B. 3
- C. 4
- D. 8

24. Carlota tiene cuatro años. Su hermana grande María es tres veces mayor que Carlota. ¿Qué edad tendrá María cuando sea dos veces mayor que Carlota?
- A. 14  
B. 16  
C. 18  
D. 20
25. Un grupo de personas se encuentra para discutir. Estas personas trajeron todas a su(s) gato(s). Había en total 22 cabezas y 72 pies. ¿Cuántas personas y gatos estaban presentes en esta reunión?
- A. 6 personas y 16 gatos  
B. 7 personas y 15 gatos  
C. 8 personas y 14 gatos  
D. 9 personas y 13 gatos
26. Tomás perdió su empleo a tiempo parcial, lo que redujo las rentas de su pareja en un 20 %. Su mujer Leticia decide efectuar horas suplementarias con el fin de compensar esta pérdida. ¿Por cuánto deberá multiplicar su salario con el fin de que la renta de la pareja vuelva a su nivel original?
- A. 1,02  
B. 1,025  
C. 1,20  
D. 1,25
27. La posición más próxima al sol de dos cometas se repite en el primero de ellos cada 100 años y en el segundo cada 75. Si han pasado ambos por su posición más próxima al sol el año 2000, ¿en qué año volverán a encontrarse de igual modo?
- A. 2300  
B. 2290  
C. 2270  
D. 2310
28. Ana ha pescado la cuarta parte de los peces que ha pescado Rubén. Si este le diera 45 peces a Ana, ambos quedarían con el mismo número de peces. ¿Cuántos peces pescó Ana?
- A. 20  
B. 24  
C. 30  
D. 36
29. Si una pizza de 25 cm de diámetro vale \$ 800, ¿Cuál será el precio en pesos de otra pizza con los mismos ingredientes y 35 cm de diámetro?
- A. 1400  
B. 1456  
C. 1.512  
D. 1568
30. Si una persona llega al azar a un lugar entre las 9 y las 11:30 de la mañana, ¿qué probabilidad hay de que llegue antes de las 10:30?
- A. 0,4 (40 %)  
B. 0.5 (50%)  
C. 0,6 (60%)  
D. 0,75 (75 %)
31. Una persona compra una cámara fotográfica por \$62. Cada carrete en color cuesta \$ 3 y tiene 36 negativos. Si el revelado de cada uno de ellos cuesta \$ 0,25 y gasta en total \$ 122, ¿cuántas fotografías ha hecho?
- A. 108  
B. 180  
C. 144  
D. 216



32. De dos números naturales se sabe que suman 15 y que el producto de su suma por su diferencia es 75. ¿Cuáles son esos números?

- A. 12 y 3
- B. 14 y 1
- C. 8 y 7
- D. 10 y 5

33. Un barco tiene provisiones para 20 días y 45 tripulantes pero, al emprender el viaje, se quedan en tierra 9 marineros. ¿Para cuantos días llegarán los víveres?

- A. 25
- B. 20
- C. 30
- D. 35

34. Las edades de dos hermanos suman 35 años y el doble de la edad del mayor supera en 25 años la edad del menor. ¿Cuáles son sus edades?

- A. 25 y 10
- B. 18 y 17
- C. 22 y 13
- D. 20 y 15

35. Un niño tiene más de cien caramelos y menos de 130. Los cuenta de 2 en 2, de 3 en 3 y de 5 en 5, y siempre le sobra 1. ¿Cuántos caramelos tiene?

- A. 102
- B. 121
- C. 115
- D. 87

36. En un negocio dos socios ganaron cierto mes \$ 75.000 . A uno le correspondieron \$ 30.000 y al otro el resto. Si entre ambos habían

aportado un capital inicial de \$125.000 y el reparto de beneficios es directamente proporcional a la inversión, ¿cuánto dinero aportó cada uno?

- A. 50 y 75 miles de pesos
- B. 40 y 85 miles de pesos
- C. 60 y 65 miles de pesos
- D. 55 y 70 miles de pesos

37. Dos números son tales que su suma vale 35, y el doble del mayor supera en 25 al menor. ¿Cuáles son esos números?

- A. 12 y 23
- B. 14 y 21
- C. 15 y 20
- D. 17 y 18

38. Unos cazadores cogieron en un día tantas codornices como perdices y un número de liebres tres veces mayor que la suma de los anteriores. Si en total cazaron 24 piezas, ¿cuántas eran de cada clase?

- A. 2, 2 y 20
- B. 4, 4 y 16
- C. 5, 5 y 14
- D. 3, 3 y 18

39. Un depósito se llena en seis horas abriendo cinco llaves de paso del mismo caudal. ¿En cuánto tiempo lo llenarán si se abren sólo 2 llaves?

- A. 12 horas
- B. 15 horas
- C. 16 horas
- D. 14 horas

40. ¿Cuántos ladrillos serán precisos para construir un pequeño muro macizo de 16 m de largo, 1 m de alto y 25 cm de ancho, si por cada metro cúbico de construcción se precisan (contando el mortero de unión) 1000 ladrillos?



- A. 2.500 ladrillos
- B. 3.000 ladrillos
- C. 3.500 ladrillos
- D. 4.000 ladrillos

41. Un salón mide 6 m de largo y 4 m de ancho. Se quiere embaldosar con baldosas cuadradas de 40 cm de lado. ¿Cuántas hacen falta?

- A. 150
- B. 180
- C. 120
- D. 160

42. Si una determinada persona gastara \$ 30 diarios le faltarían \$ 100 para llegar al fin de un mes de 30 días sin deudas. ¿Cuánto puede gastar cada día para ahorrar \$ 200 dicho mes?

- A. \$ 25
- B. \$ 24
- C. \$ 20
- D. \$ 18

43. Dos tercios de la facultad de una Institución educativa son mujeres. Doce de los hombres de la facultad son solteros, mientras  $\frac{3}{5}$  de los profesores hombres están casados. El número total de miembros de la facultad de esa institución es:

- A. 30
- B. 60
- C. 72
- D. 90

44. Tenía \$6.594, con este dinero compré una manzana y me sobraron \$4.850. ¿Cuánto dinero me costó la manzana?

- A. \$2.340
- B. \$11.446

- C. \$1.744
- D. \$2.342

45. A un número desconocido se le suma 3.526 y al resultado obtenido de esta suma, se le resta 2.534 y el resultado final es 5.487. ¿Cuál es el número desconocido?

- A. 3.495
- B. 4.495
- C. 6.479
- D. 4.893

46. Alejandro tiene \$6.500, su tío le regaló \$7.200 y su Papá le entregó un sobre con cierta cantidad de dinero. Alejandro cuenta todo su dinero y se da cuenta que tiene \$23.500. ¿Cuánto dinero le regaló su Papá?

- A. \$9.800
- B. \$10.800
- C. \$10.500
- D. \$13.200

47. Entre María, Carmen y Miguel tienen \$35.600. ¿Cuánto dinero tiene Carmen, si María tiene \$12.300 y Miguel tiene \$8.750?

- A. \$30.050
- B. \$12.350
- C. \$14.550
- D. \$14.350

48. Tenía \$12.526 compré una camiseta que me costó cierta cantidad de dinero y una chocolatina que me costó \$1.628 y me sobraron \$2.524. ¿Cuánto dinero pagué por la camiseta?

- A. \$9.354
- B. \$6.354
- C. \$9.528
- D. \$8.374

49. El cociente y el residuo de dividir 2.765 entre 83 es:
- A. 33 y 26
  - B. 34 y 28
  - C. 28 y 17
  - D. 25 y 14
50. Un edificio tiene 8 pisos, en cada piso hay 5 alcobas y en cada alcoba hay 4 camas. El total de camas del edificio es:
- A. 180
  - B. 160
  - C. 120
  - D. 150
51. Si en una caja caben 8 bolsas y en cada bolsa caben 15 bombones. ¿Cuántos bombones caben en 6 cajas?
- A. 30
  - B. 600
  - C. 720
  - D. 820
52. Si 4 fichas blancas se cambian por una azul, 3 azules se cambian por una Verde y 4 verdes por una roja. Con 144 fichas blancas para cuántas verdes alcanzan?
- A. 6
  - B. 12
  - C. 4
  - D. 3
53. A un dibujo se le toma una fotocopia que amplía 6 veces su tamaño, a esta fotocopia se le vuelve a tomar otra fotocopia que la amplía 4 veces. Si la altura del dibujo en el original mide 12cms. ¿Cuánto mide la altura del dibujo en la segunda fotocopia?
- A. 22cms
  - B. 240cms
  - C. 260cms
  - D. 288cms
54. Una abeja reina puede vivir 43 veces más que las abejas trabajadoras. Si la abeja trabajadora vive 44 días, La abeja reina vive:
- A. 87 días
  - B. 1.792 días
  - C. 1.982 días
  - D. 1.892 días
55. Una piola mide 80 cms. de largo, se le corta un pedazo de una longitud igual a  $\frac{1}{4}$  de la longitud total de la piola. Cuánto mide el pedazo que queda?
- A. 10cms
  - B. 60cms
  - C. 20cms
  - D. 25cms
56. Santiago pesa 75,8 kilos y su hija pesa 29,7 kilos. ¿Cuál es la suma de los pesos de Santiago y su hija?
- A. 63,9 kilos
  - B. 105,5 kilos
  - C. 95,5 kilos
  - D. 115,5 kilos
57. Un ciclista hace el siguiente recorrido en 4 días: el primer día recorre 130,5 Kms, el segundo día recorre 87,9 Kms, el tercer día recorre 120,6 Kms y el cuarto día recorrió 90,3 Kms. De cuántos Kms consta el recorrido hecho por el ciclista?
- A. 419,8 Kms
  - B. 429,3 Kms
  - C. 439,5 Kms
  - D. 449,8 Kms

58. Leonardo quiere hacer una cartelera en forma triangular, para representar una tarea del colegio. La cartelera tiene 2 lados iguales de 50 cms cada uno y el otro lado mide 40 cms. Si para adornarla quiere forrar el borde con cinta adhesiva. ¿Qué cantidad de cinta requiere utilizar?
- A. 140cms  
B. 130cms  
C. 150cms  
D. 160cms
59. El largo de un rectángulo es el doble del ancho. El perímetro es de 60cms. ¿Cuáles son las medidas del largo y del ancho del rectángulo?
- A. 7 y 14 cms  
B. 12 y 24 cms  
C. 8 y 16 cms  
D. 10 y 20 cms
60. Un albañil tiene que embaldosar un salón de forma cuadrada que tiene de lado 8mts; si en cada metro cuadrado se utilizan 16 baldosas, ¿Cuántas baldosas son necesarias para cubrir todo el salón?
- A. 1024 baldosas  
B. 924 baldosas  
C. 1124 baldosas  
D. 1000 baldosas
61. El canal de Panamá tiene 82,6 Kms navegables y el Canal de Suez, en Egipto tiene 162,5 Kms de longitud navegables. ¿Cuántos Kms de longitud navegables de más tiene el canal de Suez, respecto al Canal de Panamá?
- A. 89,9 Kms  
B. 69,9 Kms  
C. 79,9 Kms  
D. 80 Kms
62. Con un grupo de fósforos puedo formar montones de 7,8 y 9 fósforos sin que sobre alguno. El número de fósforos que tengo es:
- A. 252  
B. 168  
C. 144  
D. 504
63. En el juego "lance la bolita y gane el animalito". El oso baja cada 4 segundos, el tigre cada 7 segundos y la vaca, cada 10 segundos. ¿Cada cuánto tiempo bajan las 3 figuras simultáneamente?
- A. 21 segundos  
B. 70 segundos  
C. 140 segundos  
D. 120 segundos
64. Un metro de tela vale \$3.200 pesos. ¿Cuánto valen 3,6 metros de la misma tela?
- A. \$10.520  
B. \$11.520  
C. \$12.320  
D. \$10.680
65. En una fábrica de botones se empaca de la siguiente forma:
- 4 botones se empacan en una bolsa de tela
  - 6 bolsas de tela llenas se empacan en una bolsa plástica
  - 5 bolsas plásticas llenas se empacan en una caja de cartón
  - 3 cajas de cartón se empacan en una caja de madera
- La cantidad de cajas de cartón que se llenan con 4.320 botones es:
- A. 11  
B. 16

- C. 12
- D. 14

66. Si en una caja de madera se empacan 5 cajas de cartón. ¿Cuántos botones se empacaron en total, en las cinco cajas?

- A. 1.500 botones
- B. 1.800 botones
- C. 1.200 botones
- D. 600 botones

67. Los tres quintos de los estudiantes de una clase son mujeres. Si se añadieran a es clase 5 mujeres y 5 hombres, ¿Cuál afirmación es verdadera?

- A. Hay más hombres que mujeres
- B. Hay igual número de hombres que de mujeres
- C. Hay más mujeres que hombres
- D. Con la información dada no se puede determinar si hay más hombres que mujeres

68. Al afirmar que en una torre de apartamentos hay 6 pisos, con 4 apartamentos en cada uno, en cada apartamento hay 5 ventanas y en cada ventana hay 2 cortinas. Podemos afirmar que en la torre hay:

- A. 15 cortinas
- B. 200 cortinas
- C. 240 cortinas
- D. 120 cortinas

69. Sebastián leyó una noche 170 palabras por minuto, durante 15 minutos y otra noche leyó 155 palabras por minuto, durante 25 minutos. La primera noche leyó:

- A. 3.578 palabras
- B. 5.250 palabras
- C. 2.550 palabras
- D. 3.800 palabras

70. El total de palabras leídas en el problema anterior fue:

- A. 6.425 palabras
- B. 5.425 palabras
- C. 4.625 palabras
- D. 6.542 palabras

71. Un atleta da una vuelta a una pista atlética de un estadio en 1'15". Si su ritmo es constante, ¿Cuántas vueltas dará en una hora?

- A. 48 vueltas
- B. 60 vueltas
- C. 45 vueltas
- D. 58 vueltas

72. En un almacén de ropa informal un artículo cuesta \$22.500 y sobre este valor se realizó un descuento de \$4.500. El valor del descuento es equivalente a los:

- A. 2/10 del valor inicial
- B. 3/5 de \$22.500
- C. 3/15 de \$22.500
- D. 5/3 de \$22.500

73. Alejandro tiene 5 sombreros menos que Isabel y Angela tiene 3 veces más sombreros que Alejandro. Si Isabel tiene  $n$  sombreros, ¿Cuál de estas expresiones representa el número de sombreros que tiene Angela?

- A.  $5-3n$
- B.  $3n-5$
- C.  $n-5$
- D.  $3(n-5)$

74. Se deja caer una bola de cristal sobre el piso. La bolita rebota cada vez la mitad de la altura de la cual cae. Si  $h$  representa la altura inicial, después del segundo rebote, la distancia que ha recorrido la bola es:

- A.  $h/2 + h$
- B.  $h + h/2 + h/4$
- C.  $h + 2h$
- D.  $h + 2h + 4h$

75. Un vehículo consume 3 galones de gasolina cada 100 kilómetros, si el galón cuesta \$4.000 y se realiza un viaje de 200 kilómetros, el costo de la gasolina es de:

- A. \$80.000
- B. \$2'400.000
- C. \$24.000
- D. \$240.000

76. En una caja hay 30 bolas blancas y 40 bolas negras. La probabilidad de sacar una bola negra es:

- A.  $4/3$
- B.  $3/4$
- C.  $4/7$
- D.  $5/7$

77. Cuántas ensaladas diferentes se pueden preparar con tomate, cebolla, aguacate, pepino, lechuga. Si cada plato debe tener 3 ingredientes.

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25

78. En una cafetería de un colegio hay 8 estudiantes cuya edad promedio es 15 años. Se retiran 3 de ellos, uno de 13

años, otro de 12 años y otro de 15 años. ¿Cuál será la nueva edad promedio?

- A. 16 años
- B. 14 años
- C. 13 años
- D. 17 años

79. El número de cartas de una baraja es menor de 72 y pueden jugar 4, 5 o 6 personas sin que sobre ni falten cartas. Calcular el total de cartas de dicha baraja?

- A. 50
- B. 40
- C. 60
- D. 80

80. Miguel y María juegan cartas. Empezaron a jugar con \$16.000 cada uno, cuando María tenía el triple de dinero que Miguel, éste se retiró del juego. Identificar la situación que considere más correcta:

- A. Miguel perdió más de \$9.000 y menos de \$12.000
- B. María se ganó más de la mitad del dinero que tenía Miguel
- C. Miguel se retiró con \$8.000
- D. María ganó en todas las partidas de cartas jugadas.

81. En una fábrica de herramientas se establece que la unidad de peso es un tornillo de 210 gramos. Si un alicate y un destornillador pesan en conjunto 1.680 gramos. Un destornillador es equivalente a 2 tornillos. Respecto al alicate podemos deducir que pesa:

- A. menos que el destornillador
- B. más que el destornillador
- C. más que 9 tornillos
- D. lo mismo que 6 tornillos

82. Si un cuadrado, un triángulo y un rectángulo tiene cada uno 24cm de perímetro. Se puede afirmar que:

- A. Todas las figuras tienen igual área
- B. El cuadrado es la figura que tiene mayor área
- C. El triángulo es la figura que tiene mayor área
- D. El rectángulo es la figura que tiene mayor área

83. En una determinada población apareció una epidemia, si hace dos meses el 10% de la población tenía la enfermedad y un 90% gozaba de buena salud y en el transcurso de un mes, un 10% de las personas que estaban enfermas se curaron y el 10% de las que gozaban de buena salud se enfermaron. El porcentaje de la población que goza de buena salud hasta ese momento es:

- A. 81%
- B. 82%
- C. 91%
- D. 99%

84. Una pastilla de 20 gramos. Está compuesta de vitamina C, de hidratos de carbono, de proteínas y de sales minerales en la proporción: 2, 3, 4, 1 respectivamente. ¿Qué cantidad contiene de proteínas?

- A. 4 gramos
- B. 8 gramos
- C. 6 gramos
- D. 12 gramos

85. Tres mujeres, Carmen, Estela y Alicia, tiene en total 30 prendas de vestir, de las cuales 15 son blusas y el resto son faldas o pantalones. Carmen tiene 3 blusas y 3 faldas. Alicia que

tiene 8 prendas de vestir, tiene 4 blusas. El número de pantalones de Carmen es igual al de blusas de Alicia. Estela tiene tantos pantalones como blusas tiene Carmen. La cantidad de pantalones que posee Alicia es la misma que la de blusas de Carmen. ¿Cuántas faldas tiene Estela?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

86. Sebastián y Carolina compiten en un juego con las siguientes reglas:

1. Los dos jugadores se turnan nombrando 2 números naturales
2. Carolina en su primer turno nombra el 2
3. El número que nombre un jugador en su respectivo turno debe ser estrictamente mayor que el último número nombrado por su rival.
4. El número que nombre un jugador en su respectivo turno debe ser estrictamente menor que el doble del último número nombrado por su rival.
5. El jugador que nombre el número 100 será el ganador

La persona que puede plantear una estrategia para ganar siempre es:

- A. Carolina porque ella es quien comienza el juego y puede nombrar siempre números pares hasta llegar al 100
- B. Sebastián porque es quien puede nombrar primero a 50
- C. Quien primero diga el número 50
- D. Sebastián pues sin importar los números que diga Carolina, él puede nombrar la sucesión de números: 3, 6, 12, 25, 50, 100

87. Si las reglas del juego se mantienen pero el número al que hay que llegar es 80. ¿Cuál de los dos jugadores puede pensar

en una estrategia para ganar siempre?

- A. Carolina porque es quien primero puede nombrar el 40
- B. Sebastián porque es quien primero puede nombrar el 40
- C. Ninguno de los dos tiene ventajas sobre el otro para diseñar una estrategia
- D. Ninguno de ellos porque si se siguen las reglas es imposible llegar al número 80

88. Cuántos números pares diferentes de 3 cifras se pueden formar con los números: 3, 5, 8, 6, 4, 2. Si no se permite repetición de dígitos.

- A. 60
- B. 50
- C. 100
- D. 80

89. Hay 10 personas en un ascensor, 4 mujeres y 6 hombres. El peso promedio de las mujeres es de 60 kilos y el de los hombres 80 kilos. El peso promedio de las 10 personas en el ascensor es:

- A. 70 kilos
- B. 72 kilos
- C. 75 kilos
- D. 74 kilos

90. Tres veces un número menos siete es treinta y dos. ¿Cuál es dos veces el número?

- A. 13
- B. 17
- C. 26
- D. 39

91. ¿Cuál fue la nota que obtuvo un estudiante en su primer examen si sus

otras notas fueron 70, 80 y 90, y su promedio de los cuatro exámenes fue 75?

- A. 60
- B. 75
- C. 85
- D. 90

92. Un departamento tenía 8 congresistas en 1940 y 6 en 1950. ¿El cambio porcentual en la representación es?

- A. -75
- B. -25
- C. +25
- D. +75

93. Debido a la disminución de la mano de obra disponible, una fábrica de juguetes redujo su rendimiento mensual en 20%. ¿Cuál es el incremento porcentual necesario de mano de obra para estabilizar en forma normal el rendimiento?

- A. 20
- B. 50
- C. 120
- D. 125

94. ¿cuál es el número máximo de vasos (cada uno con una circunferencia de  $4\pi$  cm), que puede colocarse en una mesa de 48 cm por 32 cm.

- A. 36
- B. 48
- C. 96
- D. 92

95. Una Corporación tiene 8 departamentos, cada uno con 10 – 16 oficinas. En cada oficina hay al menos 40 empleados pero no más de 60. Si el 10% de los empleados en cada oficina son digitadores, ¿cuál es el número mínimo de digitadores en un departamento?

- A. 65
- B. 40
- C. 400
- D. 100

96. La mitad de 5P es 3U ¿cuál es la tercera parte de 10P?

- A. 6U
- B. 12U
- C. 9U
- D.  $\frac{1}{3}U$

97. En un grupo de 45 personas que asiste a una fiesta, se sabe que hay 3 niños por cada 2 niñas. El número de niñas que hay en la fiesta es:

- A. 18
- B. 30
- C. 15
- D. 27

98. Se lanzan tres dados y se observa que las caras superiores suman 13. Las caras que están contra el piso suman:

- A. 7
- B. 6
- C. 8
- D. 5

99. El promedio de 5 números es 40. Si todos los números son enteros mayores que uno, el mayor número que puede estar entre estos cinco números es:

- A. 40
- B. 192
- C. 186
- D. 185

100. Cuando un número se divide por 5 deja residuo 2 y cuando se divide por 7 deja residuo 3. El residuo que deja el número al dividirse por 35 es:

- A. 6
- B. 5
- C. 12
- D. 17

101. El 25% de un grupo de personas sufre alguna alergia. Si las personas del grupo que no sufren alergia son 30, entonces la mitad de los alérgicos es:

- A.  $\frac{3}{4} \cdot 30$
- B.  $\frac{10}{2}$
- C.  $\frac{40}{2}$
- D.  $\frac{30}{2}$

102. Al comprar una casa en cuotas (dividendos) el banco ofreció un crédito de 12 años con cuotas fijas mensuales de \$100.000. Si el precio al contado de la casa es de 10 millones, ¿cuál es el % de recargo que aplica el banco?

- A. 22%
- B. 44%
- C. 88%
- D. No hay recargo

103. Si el precio de un curso de inglés vale 300.000 al contado, pero pagado al crédito se recarga en un 18% y el crédito es de 6 meses, ¿cuál es el valor de las cuotas si son todas de igual valor?

- A. 59.000
- B. 114.000
- C. 52.000

D. 54.000

104. Un grupo de personas asiste a un concierto de música donde se hace rebaja de un 10% por cada 5 entradas. Si una persona junta a 14 personas más y cada entrada individual sale a \$5000, ¿cuál es el valor de cada entrada con la rebaja?

- A. 4750
- B. 4500
- C. 4400
- D. 4200

105. Si un pintor puede trabajar 8 horas diarias en pintar la totalidad de una casa y su jefe decide contratar a 3 pintores más que tienen la misma capacidad de trabajo, ¿cuánto tiempo tardarán en pintar una docena de casas trabajando 8 horas diarias?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4 días

106. En un estacionamiento hay 80 autos estacionados. Si el color de ellos se reparte en 3 tipos: 30% son blancos, el 75% de los que quedan son verdes y el resto son rojos, ¿cuántos autos son blancos y rojos?

- A. 66
- B. 56
- C. 38
- D. 42

107. Una cuadrilla de trabajadores fabrica 1 casa en 4 meses, entonces, si tenemos 2 cuadrillas de trabajadores, en 1 año alcanzan a fabricar:

- A. 6 casas

- B. 4 casas
- C. 8 casas
- D. 12 casas

108. Un atleta recorre 40 Km en 2 horas. Entonces ¿a qué distancia se encuentra cuando ha recorrido media hora de camino?

- A. 10 Km
- B. 15 Km
- C. 20 Km
- D. 25 Km

109. En un cajón de naranjas y plátanos están en la proporción 3 : 2 ¿cuál es la cantidad de naranjas que hay si el total de frutas que hay entre las dos es 200?

- A. 80
- B. 120
- C. 150
- D. 160

110. Al sumar cuatro tercios y quince dieciochoavos, y simplificar el resultado obtenido, tiene como denominador:

- A. 3
- B. 6
- C. 13
- D. 18

111. En una pista circular de atletismo, 3 corredores entrenan. Si el primero de ellos debe dar 200 pasos para recorrer toda la pista, el segundo corredor da 2 pasos por cada uno que da el primero y el tercero da 3 pasos por cada 2 que da el corredor 2. Si parten los 3 desde la meta, ¿cuántos pasos deberá dar el tercer corredor para que se encuentren los tres corredores en la meta nuevamente?

- A. 100
- B. 200
- C. 400

D. 600

112. La edad de 2 personas están en relación 1 : 2 y en 5 años más estarán en la razón 2 : 3. ¿Cuál era la suma de las edades de las personas hace 2 años?

- A. 5
- B. 10
- C. 11
- D. 15

113. El punto más alto de una antena ubicada sobre un edificio se encuentra a 60 m del suelo del subterráneo. Si la distancia desde el suelo del subterráneo a la base de la antena es 4 veces el tamaño de la antena si todos los pisos tienen la misma altura (2 metros) incluso el subterráneo, ¿cuántos pisos tiene el edificio desde el suelo?

- A. 12
- B. 23
- C. 6
- D. 46

114. En un curso hay 30 alumnos, de éstos el 20% son buenos alumnos y del resto la mitad tiene un promedio de notas igual a 5 y de los que quedan el 50% está repitiendo el examen. Si al final del año repitieron 3 alumnos, ¿qué porcentaje de los que dieron el examen repetido son los no repitentes?

- A. 20%
- B. 25%
- C. 30%
- D. 50%

115. La diferencia entre la cifra de las decenas y la cifra de las unidades de una edad es seis. Si en 10 años más, la

suma de las cifras es 9, ¿cuál es la edad original?

- A. 17 años
- B. 71 años
- C. 81 años
- D. 18 años

116. Al contar las hojas de un libro se obtuvo un número par. Si el número es múltiplo de 25 y además de ese número, cuando se eleva al cuadrado y se le resta uno nos da 2.499, ¿cuántas hojas tiene la mitad del libro?

- A. 50
- B. 25
- C. 20
- D. 10

117. El cuadrado de la suma de dos números menos el cuadrado de la resta de los mismos números tiene como resultado:

- A. El doble producto de los números
- B. El triple de uno de ellos
- C. La suma de los cuadrados de los números
- D. El cuádruple del producto entre los números

119. Ocho lápices cuestan \$840. Si dos de ellos tienen el mismo precio y cuestan \$20 más que cualquiera de los seis. ¿Cuál es el valor de 5 lápices de los más caros?

- A. \$120
- B. \$100
- C. \$600
- D. \$500

120. Al echar 36 litros en un barril se completan los  $\frac{3}{7}$  de su capacidad ¿cuántos litros faltan para llenar el barril?

- A. 84 litros.
- B. 48 litros.
- C. 38 litros.
- D. 36 litros.

121. Cuatro veces la edad de Claudia excede a la edad de Ana en 20 años y la tercera parte de la edad de Ana es menor que la de Claudia en 2 años. ¿Cuántos años tiene Claudia?

- A. 36
- B. 28
- C. 18
- D. 14

122. Se reparte cierta cantidad de dinero entre 3 personas, de manera que una reciba  $\frac{2}{5}$  del total, la otra  $\frac{1}{2}$  y la tercera \$800. ¿A cuánto ascendería la suma repartida?

- A. \$10.000
- B. \$5.800
- C. \$1.600
- D. \$8.000

123. Hace 8 años la edad de un padre era 8 veces la edad de su hijo; y 16 años después de la edad actual, la edad del padre será el doble de la del hijo ¿cuál es la edad del padre?

- A. 32
- B. 54
- C. 12
- D. 40

124. En la universidad, uno de los requisitos para aprobar una asignatura es tener asistencia igual

o superior al 85%. Si el semestre tiene 48 clases, para no reprobado la asignatura ¿a cuántas clases se puede faltar?

- A. 5 clases.
- B. 6 clases.
- C. 8 clases.
- D. 9 clases

125. ¿Qué número sumado con  $x$  es igual a  $y$ ?

- A.  $x - y$
- B.  $y$
- C.  $y - x$
- D.  $1 - x$

126. Un artículo cuyo precio es \$1.500 se vende en oferta rebajando el 3%. ¿Cuánto paga una persona por 7 de estos artículos?

- A. \$10.500
- B. 10.350
- C. \$10.185
- D. \$9.785

127. El precio de una mercadería sube 50% y luego baja 50%. El precio de venta inicial en relación al precio de venta final:

- A. Baja 25%
- B. Sube 25%
- C. Baja 15%
- D. Sube 15%

128. Una secretaria escribe 15 certificados en 4 horas ¿Cuánto tiempo demorarán 6 secretarias en escribir 90 certificados

- A. 4 horas
- B. 9 horas
- C. 12 horas

D. 16 horas

129. Camila es 5 años mayor que Macarena. Hace 13 años la edad de Camila era el doble de la de Macarena. ¿Qué edad tienen actualmente?

- A. 8 y 3
- B. 10 y 5
- C. 15 y 20
- D. 23 y 18

130. Dentro de 10 años mi nieto Rodrigo tendrá el triple de la edad que tiene ahora. Entonces ahora tiene:

- A. 2 años
- B. 4 años
- C. 3 años
- D. 5 años

131. Tres amigos A, B y C, deciden repartirse una caja de bolitas. A recibe el 34% del total, B el 20% y C se quedó con 23. ¿Cuántas bolitas tenía la caja?

- A. 20
- B. 50
- C. 40
- D. 37

132. Si del 30% de  $x$  obtengo  $z$  y del 10% de  $z$  resultan \$30, entonces el 200% de  $x$  es:

- A. 1000
- B. 300
- C. 2000
- D. 200

133. Los  $\frac{3}{4}$  de la mitad de un número representa el:

- A. 150% del número
- B. 12,5% del número
- C. 3,75% del número

D. 37,5% del número

134. Dos personas A y B se encuentran separadas en un camino recto por 160 m. Si A y B se detienen cuando han caminado los  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{1}{5}$ , respectivamente, ¿a qué distancia se encuentran A y B, entre ellos, si partieron del mismo punto?

- A. 32
- B. 16
- C. 64
- D. 48

135. El 20% de B más el 25% de A es 7. El doble del 50% del 20% de B es 5. ¿Cuál es el valor de la mitad de A?

- A. 8
- B. 16
- C. 25
- D. 4

136. Se pagan \$1500 que corresponden a los  $\frac{3}{5}$  de una deuda. Entonces, por pagar quedan:

- A. \$2500
- B. \$600
- C. \$1000
- D. \$900

137. Buscar dos números, de modo que el doble del mayor sea igual a la suma de los números más 62 y que el doble del menor sea igual a la diferencia positiva de los números menos 8. ¿Cuáles son los números?

- A. 2,54
- B. 267,8
- C. 89,27
- D. 70,54

138. El 18% de los alumnos de un curso faltaba por enfermedad y el 8% por

reuniones de cualquier tipo. Si sólo asistían 37 alumnos, los que faltaban eran:

- A. 26
- B. 13
- C. 74
- D. 9

139. ¿De qué número 8 es el 25%?

- A. 32
- B. 23
- C.  $400/25$
- D. 64

140. Un edificio tiene 40 ventanas iguales. Cada ventana está compuesta por 3 vidrios iguales, 2 fijos y un tercero móvil. Cada ventana tiene un costo de \$P, pero 2 vidrios fijos valen lo mismo que un vidrio móvil. ¿Cuánto vale una ventana en función de los vidrios fijos?

Nota: F es el precio de un vidrio fijo.

- A.  $P = 4F$
- B.  $P = 3F$
- C.  $P = 2F$
- D.  $P = F$

141. ¿Cuál es el valor del ángulo que describe el horario de un reloj entre la 1:00 AM y las 3:00 PM?

- A.  $60^\circ$
- B.  $90^\circ$
- C.  $300^\circ$
- D.  $420^\circ$

142. Si en un viaje de estudios van 40 alumnos, el precio de su pasaje es de \$1875. Pero, si sólo van 25 alumnos, ¿cuál será el precio que pagaría cada

uno de estos 25 alumnos si el valor del viaje para el grupo no varía?

- A. \$1170
- B. \$3000
- C. \$6000
- D. \$1500

143. Una calculadora se echa a perder pues no realiza bien las operaciones de suma, entregando siempre un resultado incorrecto, el que consiste en que en lugar de sumar el último número, lo resta. Según ello, ¿cuál es el resultado incorrecto de la siguiente suma  $5 + 4 + 1$ ?

- A. 10
- B. 2
- C. 0
- D. 1

144. En la frutería venden fruta sin cuesco y con cuesco (carozo). Si las frutas con carozo son el triple de las que no lo tienen y el total de frutas en el negocio son 120, ¿cuántas frutas no poseen carozo?

- A. 90
- B. 60
- C. 30
- D. 20

145. Un cálculo de porcentaje se puede representar como una proporción directa, entonces, ¿cuál es el 250% de una cantidad q?

- A.  $250q$
- B.  $2,5q$
- C.  $0,25q$
- D.  $25q$

146. Si compro un cassette ahora, costará 25% más de lo que costaba hace dos semanas. Si subió \$2000 por semana,

¿cuánto costaba el cassette hace 2 semanas?

- A) \$12000
- B) \$16000
- C) \$18000
- D) \$10000

147. Un árbol da 20 cajas de fruta cada 10 meses en promedio. Si éste año produjo cada 5 meses, 16 cajas de fruta, ¿en qué porcentaje aumentó su producción?

- A. 160%
- B. 60%
- C. 25%
- D. 40%

148. Calcular el número de conejos tuertos que hay en un corral si al contar el número de orejas se obtiene p y al contar el número de ojos se obtiene q; además, se sabe que no hay conejos ciegos.

- A.  $\frac{p \cdot q}{2}$
- B.  $q - p$
- C.  $\frac{(q+p)}{2}$
- D.  $p - q$

A) 45.

149. Con "p" pesos compro "q" abrigos. ¿Cuánto cuestan 7 abrigos?

- A.  $(p-q)/7$
- B.  $7p-q$
- C.  $7q/p$
- D.  $7p/q$

150. Dados los siguientes números racionales, tres quintos y siete novenos, ordenados de menor a mayor, ¿cuál de los siguientes racionales puede intercalarse entre ellos?

- A.  $26/45$
- B.  $3/2$
- C.  $4/5$
- D.  $2/3$

151. Los calendarios utilizados en el mundo tienen una norma que dice que cada 4 años se agrega 1 día, éste año es llamado bisiesto. ¿Cuántos años bisiestos entre 1902 y el año 2000, exclusive, si 1904 fue año bisiesto?

- A. 25
- B. 26
- C. 24
- D. 24,5

152. ¿Cuántas palabras con o sin sentido se pueden escribir con las letras de la palabra HOLA, si deben empezar todas con la letra L y si las letras corresponden a un cartón con la letra dibujada?

- A) 7
- B) 5
- C) 6
- D) 16

153. Se tiene en un número primo de tres cifras, tal que la suma de ellas es once. Si la cifra de las decenas es 1, ¿cuál es el número si es menor que 500 y la cifra de las unidades es primo?

- A. 415
- B. 218
- C. 119
- D. 317

154. En una planta conservera se necesitan N tomates para producir 10 tarros de salsa de tomate. Si se recibe un pedido de 500 cajas de tarros de salsa dado que cada caja tiene 30 tarros, ¿de cuántos tomates se debe disponer para un mes, si llegan 2 pedidos semanales y ese mes tiene 5 semanas?

- A. 1.500N
- B. 5.000N
- C. 15.000N
- D. 150.000N

155. Si la suma de 3 números impares consecutivos da como resultado 21, entonces el número impar mayor es:

- A) 7
- B) 5
- C) 11
- D) 9

156. En una calle transitan vehículos con distinta cantidad de ruedas. Si el número de ruedas que pasan fueron 35, dentro de los vehículos que pasaron están 3 carretillas de mano y 8 bicicletas, ¿cuántos vehículos de 4 ruedas pasaron si no hay otro tipo de vehículos?

- A) 16
- B) 5
- C) 3
- D) 4

157. ¿Cuál fue el precio de venta de un artículo cuyo precio de costo fue de 6.000 y la ganancia fue del 33,3% del precio de venta?

- A. 9.000
- B. 10.000
- C. 12.000

D. 8.000

158. El precio de un libro L se vende con un descuento D que corresponde al 18% del precio de compra. Si la ganancia determinada por el comerciante fue de 30% sobre el precio de compra, ¿cuál es el porcentaje real de ganancias del comerciante?

- A. 16% del precio de compra
- B. 18% del precio de compra
- C. 15% del precio de compra
- D. 12% del precio de compra

159. Para preparar un kilo de mermelada se ocupa medio kilogramo de azúcar y 600 gramos de fruta. ¿Qué cantidad de fruta y azúcar se necesitan para fabricar 50 kilogramos de mermelada?

- A. 30 kg, 30 kg
- B. 25 kg, 25 kg
- C. 25 kg, 30 kg
- D. 30 kg, 25 kg

160. Un terreno rectangular de 30 por 60 metros necesita cercarse con una malla de alambre apoyada en postes que deben ubicarse cada metro y medio. ¿Cuántos postes se necesitarán?

- A) 180 postes
- B) 120 postes
- C) 116 postes
- D) 124 postes

161. Un sexto del número de alumnos de un curso tiene nota roja, y de éstos la mitad ha rendido un excelente examen, entonces la fracción del curso que representa a los que "se salvaron" en el examen es:

- A.  $\frac{1}{12}$

- B.  $\frac{1}{8}$
- C.  $\frac{1}{3}$
- D.  $\frac{1}{4}$

162. Calcular el 30% de los alumnos de un curso si en él existe el doble de mujeres que de hombres y los hombres son una decena.

- A. 30
- B. 10
- C. 9
- D. 11

163. Un cuarto del tercio del quíntuple de un número es igual al cuadrado de la doceava parte del mismo número, entonces el número es:

- A. 12
- B.  $\frac{5}{12}$
- C. 60
- D. 144

164. ¿Cuántas personas se encuentran en un cuarto, si en él hay 1 gato, 1 gallo y un perro y al contar el número de orejas de todos (personas y animales) fueron 26?

- A. 22
- B. 20
- C. 11
- D. 10

165. Si el cuadrado de un número positivo se le resta 20 se obtiene al cuádruple del número más uno. Entonces el doble del número es:

- A. 0
- B. 7

- C. 14
- D. 16

166. El 5% de la cuarta parte del cuadrado del número K es igual a un quinto. ¿Cuál es el valor positivo de K?

- A. 4
- B. 16
- C. 25
- D. 80

167. ¿Cuál es el porcentaje de damas que hay en un curso, cuando el total de alumnos de un curso es el 75% del 10% de 1000 y de ellos 20% son varones?

- A. 15%
- B. 75%
- C. 20%
- D. 80%

168. Si Jaime recorre una distancia de 48 km., en donde primero recorre un tercio en auto y del resto los dos novenos los hace en bicicleta, luego camina, hasta finalizar su trayecto, ¿cuántos km. recorre en bicicleta?

- A. 40 km
- B.  $\frac{64}{9}$  km
- C. 80 km
- D. 60 km

169. Tenemos tres cajas separadas de idéntico tamaño, y dentro de cada una hay dos cajas separadas pequeñas, y dentro cada una de las cajas pequeñas hay cuatro cajitas aún más pequeñas. ¿Cuántas cajas tenemos en total?

- A. 24
- B. 13
- C. 21
- D. 33

170. Diez cajones llenos de nueces pesan 410 Kg y un cajón vacío pesa 10 Kg . ¿Cuántos Kg pesan la nueces solas?

- A. 400
- B. 390
- C. 310
- D. 320
- E. 420