

**CUATRO OPERACIONES: METODOS ESPECIALES****I. DEL CANCREJO**

- A un número se le agregó 10, al resultado se le multiplicó por 5 para quitarle enseguida 26, a este resultado se extrae la raíz cuadrada para luego multiplicarlo por 3, obteniendo como resultado final 24. ¿Cuál es el número?  
a) 6                      b) 8                      c) 10  
d) 12                     e) 14
- Dandy ha pensado un número y le aplica sucesivamente las siguientes operaciones: multiplicó por 8, sumó 14, restó 6 dividió entre 4 y obtuvo 12. El número pensado fue:  
a) 1                      b) 2                      c) 3  
d) 4                      e) 5
- Rodrigo, enseñándole las operaciones básicas a su vástago, le plantea el siguiente problema; con la condición que si acierta, se gana los caramelos: "Si tomo la mitad de la cantidad de caramelos que tengo, le añado uno, al resultado lo elevo al cuadrado, a la potencia le resto cuatro, al número así obtenido lo divido entre cuatro, para luego sumarle dos, obteniéndose como resultado final 10"; ¿cuántos caramelos se podría ganar, si acierta?  
a) 10                    b) 12                    c) 13  
d) 14                    e) 16
- Romántico le dice a su princesa por el "Día del Amor": Tengo una cantidad de dinero ahorrado. Si lo duplico, luego le extraigo la raíz cuadrada y a este resultado lo divido entre 4, entonces me quedan los  $\frac{2}{3}$  de S/. 27. ¿Cuánto me costará un regalito, si invierto los  $\frac{5}{144}$  de la cantidad inicial?  
a) S/. 90                b) S/. 56                c) S/. 73  
d) S/. 100              e) S/. 88
- Cierta día la totalidad de estudiantes que habían en un salón lo desocuparon en 4 minutos. En cada minuto salieron del salón la mitad de los que habían, más 2 alumnos. ¿Cuántos estudiantes habían?  
a) 80                    b) 72                    c) 120  
d) 60                    e) 48
- Cada día una persona escribe en su diario  $\frac{1}{3}$  del número de hojas en blanco, más 2 hojas. Después de 3 días consecutivos le quedan aún 2 hojas en blanco. ¿Cuántas hojas ha escrito?  
a) 21                    b) 19                    c) 18  
d) 20                    e) 24
- Un mendigo entra a la iglesia donde le pide a San Pedro que le haga el milagro de duplicar el dinero que lleva. San Pedro le contesta que le va a realizar 3 veces el milagro pero con la condición que por cada milagro que le haga, ha de devolverle 12 soles. El mendigo aceptó tal propuesta. ¿Con qué cantidad de dinero ingresó el mendigo si salió con cero soles?  
a) 12                    b) 13,5                    c) 10,5  
d) 11                    e) 21
- Javier recibe su propina y se pone a jugar: en el primer juego duplica su dinero y gasta 20 soles; vuelve a jugar y triplica su dinero y entusiasmado gasta 90 soles; decide jugar por última vez cuadruplicando lo que tenía. Si se retira con 600 soles. El valor de la propina fue:  
a) S/. 40                b) 50                    c) 40  
d) 45                    e) 90
- Una vendedora ambulante, dispone de cierta cantidad de pollos, en cada venta, vende la mitad de los que tiene más medio pollo. Si después de la décima venta le quedan

(n-1) pollos. ¿Cuántos tenía al principio?

- a)  $2^{10}n - 1$                       b)  $2^{10}n$                       c)  $2^{10}n + 1$   
d)  $2^{10}n + 2$                       e)  $2^{10}n - n$

- Una persona juega a la ruleta: el primer juego duplica su dinero y regala 200 soles, en el segundo juego duplica lo que tiene y regala 200 soles. Si en el tercer juego hace lo mismo y se queda sin dinero. ¿Cuánto tenía al comienzo?  
a) 800                    b) 450                    c) 700  
d) 400                    e) 175
- Una persona come cada día en el desayuno los  $\frac{2}{3}$  del total de galletas que tiene, más  $\frac{1}{3}$  de galleta; si empezó a comer el lunes y le alcanzó hasta el día viernes de esa semana. ¿Cuántas galletas tendrá que comprar la próxima semana para que le dure un día más?  
a) 364                    b) 242                    c) 542  
d) 121                    e) 728
- Tres amigos juegan 3 apuestas entre sí con la condición de que el que pierde duplique el dinero de los demás, si cada uno pierde una apuesta y al final terminan con 80 soles cada uno. ¿Cuánto tenían inicialmente?  
a) 130; 170 y 40        b) 130; 70 y 40        c) 100; 90 y 50  
d) 130; 70 y 140        e) 140; 60 y 40
- Aurelio, Beto y Carlos se ponen a jugar con la condición de que el que pierde duplique el dinero de los demás. Si cada uno pierde una apuesta en el orden en que han sido nombrados y al final terminan con S/.48, S/.56 y S/.28, ¿cuánto tenían inicialmente?  
a) 72, 40 y 20            b) 60, 52 y 20  
c) 40, 72 y 20            d) 32, 80 y 20  
e) 42, 70 y 20
- Cuatro jugadores: A, B, C y D convienen en que, en cada partido el que pierde duplicará el dinero de los otros 3. Así por coincidencia cada uno pierde una partida en el orden en que han sido nombrados y después de perder D cada uno se queda con 32 soles. ¿Cuánto tenía cada uno de ellos al comenzar el juego?  
a) 66; 34; 18; 10        b) 60; 40; 14; 14  
c) 70; 30; 15; 3        d) 68; 36; 4; 20  
e) 65; 35; 19; 9
- Tres amigos A, B y C participan en juego de cartas, se realizan sólo 3 partidas, las cuales pierden cada uno en el orden en que fueron mencionados, de tal forma de que el primero que pierde aumenta a cada uno de los otros dos en la mitad del dinero que tienen, el que pierde segundo aumenta a cada uno de los otros dos en un séptimo del dinero que tienen. Si al comenzar entre los tres tenían S/. 138 Y al final A se queda con S/. 32 y B con S/. 16. ¿Quién ganó y cuánto? luego de las tres partidas.  
a) C, s/. 28                b) C, s/. 18                c) C, s/. 14  
d) C, s/. 48                e) C, s/. 42
- Un campesino fue al mercado a vender gansos. Vendió al primer cliente la mitad de los gansos más medio ganso. Al segundo cliente la tercera parte del resto más un tercio de ganso. Al tercer cliente un cuarto de los que le quedaban más tres cuartos de ganso. Al cuarto cliente un quinto de los que le quedaban más un quinto de ganso. Volvió a casa con 19 gansos que le sobraron. ¿Cuántos gansos llevó al mercado el campesino? Hay que tener en cuenta que ningún ganso fue dividido  
a) 97                      b) 85                      c) 93  
d) 101                     e) 109

17. Un día domingo Juan Ramón salió de compras con sus 4 amigas. Gastó en pasajes de ida S/.8 con la mitad del resto compró 2 regalos para Evelyn y Magali, para Silvia le compró un regalo de S/.80, con la mitad del nuevo resto y S/.40 más compró una cartera para Lourdes. Cuando él quiso comprarse una billetera observó que le faltaba dinero, por lo que Evelyn le prestó duplicándole el dinero que le había quedado, con lo cual se compró una billetera de S/.100 y se quedó solamente con S/.8 para el pasaje de vuelta. ¿Cuánto dinero tenía Juan Ramón?  
a) S/.445                      b) S/.455                      c) S/.554  
d) S/.544                      e) S/.545
18. Tengo una cantidad de dinero ahorrado. Si lo duplico, luego le extraigo la raíz cuadrada y a este resultado lo divido entre 4, entonces me quedan los  $\frac{2}{3}$  de S/. 27. ¿Cuánto me cuesta un polo, si invierto los  $\frac{5}{144}$  de la cantidad inicial?  
a) S/. 90                      b) S/. 56                      c) S/. 73  
d) S/. 100                      e) S/. 88
19. A un cierto número lo dividimos entre 6; al resultado hallado le sumamos 2; a este resultado lo multiplicamos por 3, a este nuevo resultado le restamos 7; al nuevo resultado le extraemos su raíz cúbica, obteniendo como resultado final 2. Hallar dicho número.  
a) 24                              b) 18                              c) 26  
d) 14                              e) 36
20. Cuatro jugadores A, B, C, D en un casino convienen que en cada partida el perdedor triplicará el dinero de los otros tres. Ellos pierden una partida en el orden de presentación, después de los cuales cada uno de ellos tiene 270 soles, ¿cuánto es la cantidad que tenía uno de ellos al iniciar el juego?  
a) 10                              b) 30                              c) 90  
d) 270                              e) 45
21. Diana escribe cada día las  $\frac{3}{4}$  partes de las hojas en blanco de su diario, más 3. Si al cabo de 3 días escribió todas las hojas, cuántas hojas tiene su diario?  
a) 252                              b) 248                              c) 240  
d) 192                              e) 212
22. Francisco es un vendedor de bolsas. Una mañana vendió sus bolsas de un modo muy especial; cada hora vendió  $\frac{3}{4}$  de las bolsas que tenía en esa hora y media bolsa más, quedándose al final de 3 horas únicamente con 2 bolsas. Luego:  
I. Vendió 170 bolsas  
II. Si cada bolsa lo vendía a S/. 3 obtiene S/. 504  
III. Después de la segunda hora le quedaron 10 bolsas.  
Son ciertas:  
a) solo III                      b) II y III                      c) I y III  
d) I y II                              e) N.A.
23. Mary tiene cierta suma de dinero que lo gasta de la siguiente manera: en gaseosas la mitad de su dinero, más S/. 2; en galletas la tercera parte del resto, más S/. 4 y en cigarrillos las  $\frac{3}{4}$  partes del dinero que le queda, más S/. 3. Si aún le quedan S/. 2, entonces podemos afirmar como verdadero:  
I. Gastó en total S/. 76.  
II. Si cada paquete de galleta costó S/.1, entonces compró 16.
- III. Gasta en cigarrillos S/. 22 menos que en gaseosas.  
a) Solo I                              b) I y II                              c) II y III  
d) I y III                              e) Todas
24. Manuel tiene cierta cantidad de dinero que lo gasta de la siguiente manera: en 5 chocolates,  $\frac{5}{8}$  de lo que tiene; en 3 refrescos,  $\frac{1}{3}$  de lo que queda y en 4 galletas  $\frac{4}{9}$  del resto. Si aún le queda S/. 10;  
I. Por un chocolate, un refresco y un paquete de galleta pagó S/. 14  
II. Gasto en total S/. 62  
III. No es cierto que después de comprar refrescos le quedan S/.18  
Son ciertas:  
a) solo I                              b) solo III                              c) I y II  
d) II y III                              e) todas
25. Tres jugadores P; Q y R acuerdan jugar tres partidas, donde el que quede último en cada una de ellas duplicará el dinero a los otros dos, si cada uno perdió una partida en el orden indicado de presentación y al final, el primero tiene S/. 480, el segundo S/.560 y el tercero S/.280. ¿Cuánto dinero tenía "P" al empezar el juego?  
a) 720                              b) 640                              c) 960  
d) 840                              e) 820
26. Una persona come cada día en el desayuno los  $\frac{2}{3}$  del total de galletas que tiene, más  $\frac{1}{3}$  de galleta; si empezó a comer el lunes y le alcanzó hasta el día viernes de esa semana. ¿Cuántas galletas tendrá que comprar la próxima semana para que le dure un día más?  
a) 364                              b) 242                              c) 542  
d) 121                              e) 728
27. Tres amigos X, Y y Z participan en juego de cartas, se realizan sólo 3 partidas, las cuales pierden cada uno en el orden en que fueron mencionados, de tal forma de que el primero que pierde aumenta a cada uno de los otros dos en la mitad del dinero que tienen, el que pierde segundo aumenta a cada uno de los otros dos en un tercio del dinero que tienen, y en el tercer juego el que pierde aumenta a cada uno de los otros dos en un séptimo del dinero que tienen. Si al comenzar entre los tres tenían S/. 138 y al final X se queda con S/. 32 e Y con S/. 16. ¿Quién ganó y cuánto? luego de las tres partidas.  
a) Z, s/. 28                              b) Z, s/. 18                              c) Z, s/. 14  
d) Z, s/. 48                              e) Z, s/. 42
28. Tres amigos; Andrés, Belinda y Carlos están jugando a las cartas con la condición de que el que pierda la partida doblará el dinero de los otras dos. Habiendo perdido cada uno de ellos una partida en el orden de presentación, resulta que quedaron al final don 64, 72 y 36 soles respectivamente. Entonces son ciertas:  
I. Andrés empezó con 94 soles.  
II. Después de la primera partida se quedaron con 16, 104 y 52 respectivamente.  
III. Después de la segunda partida Belinda tenía 36.  
a) Todas                              b) Sólo II                              c) II y III  
d) I y III                              e) Sólo I

## II. DEL ROMBO

29. Mario es dueño de 30 vehículos, entre "Ticos" y triciclos. Si en total contamos 106 llantas. ¿Cuántos triciclos tiene Mario?
- a) 20                      b) 16                      c) 15  
d) 14                      e) 10
30. Panchito caminaba a pie y de pronto encontró varios animales entre arañas y escarabajos. Al matar a estos 17 animales, observó que había 120 patas en total. ¿Cuántos escarabajos había?
- a) 8                          b) 9                          c) 10  
d) 12                      e) 11
31. Los pasajes en microbús valen S/.0, 25 y S/.0, 13 para adultos y universitarios respectivamente. Luego de una vuelta en que viajaron 255 personas se recaudó S/.52, 35. ¿Cuántos universitarios viajaron?
- a) 80                      b) 95                      c) 90  
d) 100                    e) Más de 100
32. Rosa trabaja en una compañía en la cual por día de trabajo le pagan 30 soles y por cada día que falta a sus labores le descuentan 10 soles de su sueldo. ¿Cuántos días trabajó si al final de 40 días adeuda a la compañía 200 soles?
- a) 5                          b) 10                      c) 12  
d) 13                      e) 18
33. Un padre propone 12 problemas a su hijo con la condición de que por cada problema que resuelva el muchacho reciba 10 soles y por cada problema que no resuelva perderá 6 soles. Después de trabajar en 12 problemas el muchacho recibe 72 soles. ¿Cuántos problemas resolvió?
- a) 3                          b) 6                          c) 8  
d) 9                          e) 7
34. María Fernanda compró 50 artículos entre lapiceros y cuadernos, pagando un total de S/. 310. ¿Cuántos cuadernos compró, si cada lapicero cuesta S/. 3 y cada cuaderno S/. 7?
- a) 32                      b) 40                      c) 42  
d) 36                      e) 44
35. En un corral hay 180 patas y 54 cabezas. Si lo único que hay son gallinas y conejos. ¿Cuál es el número de alas?
- a) 36                      b) 18                      c) 54  
d) 48                      e) 60
36. En la granja de Doméstico hay pollos, patos y chanchos, se contaron 120 cabezas y 360 patas; ¿cuántos chanchos hay en la granja?
- a) 80                      b) 45                      c) 40  
d) 50                      e) 60
37. En un examen Martín respondió todas las preguntas. Por cada 3 preguntas que respondió correctamente se equivocó en una. Si por cada respuesta correcta le dieron 4 puntos si por cada respuesta errada le descontaron 1 punto obteniendo 55 puntos en total. ¿Cuántas preguntas respondió correctamente?
- a) 15                      b) 12                      c) 16  
d) 18                      e) 28
38. En un concurso de admisión en la prueba de Razonamiento Matemático que trae 100 preguntas, por la respuesta correcta se le asigna un punto y por la incorrecta tiene un puntaje en contra de un cuarto de punto. Cesar ha obtenido en dicha prueba 50 puntos habiendo respondido la totalidad de preguntas planteadas. ¿En cuántas se equivocó?
- a) 40                      b) 25                      c) 30  
d) 50                      e) 10
39. En el último examen de admisión a la UNAC, el alumno que ocupó el primer puesto en el computo general para letras obtuvo 359.60 puntos, si el examen constó de 80 preguntas, por cada respuesta correcta se le asignaba 5 puntos, y por la respuesta errada se disminuía un veinteaño, si él afirma haber respondido el total de preguntas. ¿En cuántas se equivocó?
- a) 2                          b) 4                          c) 6  
d) 8                          e) 7
40. Con 34 monedas de 2 y 5 soles se desea alcanzar una longitud de 1 metro colocando las monedas una a continuación de la otra. Si los diámetros de las monedas son 20 y 30 mm respectivamente. El número de monedas de 2 soles es:
- a) 2                          b) 20                      c) 32  
d) 18                      e) 20
41. En una fábrica trabajan 94 operarios entre hombres y mujeres; y los jornales de un mes han importado 237900 soles. El jornal de cada hombre es de 105 soles y de cada mujer de 75 soles. Si durante el mes han trabajado 26 días, cuántos operarios de cada clase hay en la fábrica?
- a) 70 hombres y 24 mujeres  
b) 68 hombres y 26 mujeres  
c) 65 hombres y 29 mujeres  
d) 72 hombres y 22 mujeres  
e) 74 hombres y 24 mujeres
42. En una granja de la serranía hay codornices y vizcachas. Hay tantas patas de vizcacha como el óctuplo del número de cabezas de codornices. Si en total se cuentan 130 patas. ¿Cuántas orejas de vizcachas hay?
- a) 13                      b) 26                      c) 32  
d) 52                      e) 104
43. Ximena compró 50 artículos entre lapiceros y cuadernos, pagando un total de S/. 310. ¿Cuántos cuadernos compró, si cada lapicero cuesta S/. 3 y cada cuaderno S/. 7?
- a) 32                      b) 40                      c) 42  
d) 36                      e) 44
44. Una persona por cada día que trabajaba gana 40 soles y el día que no trabaja debe pagar 5 soles de multa. Si después de 30 días recibe 840 soles. ¿Cuántos días no trabajó?
- a) 12 días                      b) 7 días                      c) 3 días  
d) 8 días                      e) 10 días
45. Un padre ofrece a su hijo S/. 5 por problema bien resuelto, pero éste tendrá que devolver S/. 3 por problema mal resuelto. Si después de resolver 40 problemas recibe S/. 128, ¿cuántos problemas resolvió correctamente?
- a) 30                      b) 32                      c) 28  
d) 35                      e) 31
46. En un concurso de admisión en la prueba de Razonamiento Matemático que trae 100 preguntas, por la respuesta correcta se le asigna un punto y por la incorrecta tiene un puntaje en contra de un cuarto de punto. Cesar ha obtenido en dicha prueba 50 puntos habiendo respondido la totalidad de preguntas planteadas. ¿En cuántas se equivocó?
- a) 40                      b) 25                      c) 30  
d) 50                      e) 10
47. En el último examen de admisión a la UNP, el alumno que ocupó el primer puesto en el computo general para letras obtuvo 359.60 puntos, si el examen constó de 80 preguntas, por cada respuesta correcta se le asignaba 5 puntos, y por la respuesta errada se disminuía un

- veinteavo, si él afirma haber respondido el total de preguntas. ¿En cuántas se equivocó?
- a) 2                      b) 4                      c) 6  
d) 8                      e) 7
48. En un zoológico hay 56 animales, entre aves y felinos. Si se cuenta el número de patas tenemos que es 196. Luego:
- I. Hay 42 felinos  
II. La diferencia entre felinos y aves es 24.  
III. Si vendiéramos todas las aves a S/. 5 cada una, recaudaríamos S/.70
- Son ciertas:
- a) Solo III                      b) Solo I                      c) I y II  
d) I y III                      e) Todas
49. En una concentración de estudiantes habían triciclos y bicicletas. Si se contaron 85 timones y 185 llantas, ¿cuántos eran triciclos?
- a) 11                      b) 13                      c) 15  
d) 16                      e) 70
50. En una granja donde hay cerdos, conejos y pavos; se observa que el número de patas de pavos es el triple de la cantidad de cerdos y la cantidad de patas de conejos es  $5/2$  de la cantidad de patas de cerdos. Si la diferencia entre el número de patas y el número de cabezas es 96. ¿Cuántos pavos hay en total?
- a) 11                      b) 12                      c) 10  
d) 13                      e) 14
51. Una persona compró objetos a los precios de 48 y 42 soles, pero no recuerda cuántos, solamente recuerda que gastó S/.1542 y que el número de objetos de S/.48 era impar y no llegaba a diez. ¿Cuántos objetos compró?
- a) 19                      b) 17                      c) 51  
d) 36                      e) 40
52. Una canasta contiene 96 frutas, entre manzanas y naranjas. Cada manzana pesa 250 gramos y cada naranja 330 gramos. Si la canasta pesa en total (con frutas) 36 kg y además las frutas pesan 20 kg más que la canasta, son ciertas:
- I. Hay 46 manzanas.  
II. Hay 4 naranjas más que manzanas.  
III. Hay 50 naranjas
- a) II y III                      b) I y II                      c) I y III  
d) Solo I                      e) Todas
53. Un examen consta de 70 preguntas, dando 5 puntos por pregunta correcta, 1 punto por pregunta en blanco y -2 por pregunta incorrecta. Un postulante obtuvo 38 puntos, dándose cuenta que por cada 5 buenas habían 12 malas. ¿Cuántas contestó en blanco?
- a) 36                      b) 28                      c) 16  
d) 10                      e) 24
54. El cobrador "achorado", obtuvo S/. 321 por concepto de pasajes en su micro "Cristo Rey". Si el medio pasaje es de S/. 3 y el pasaje completo es de S/. 6. ¿Cuántos pasajeros pagaron pasaje completo, si en total viajaron 57 personas?
- a) 12                      b) 20                      c) 30  
d) 45                      e) 50
55. Un microbusero recaudó S/. 820, en uno de sus recorridos; habiéndose gastado 320 boletos entre pasajes entero y medio pasaje; los primeros cuestan S/. 3 y los últimos S/. 1,60. Además el número de universitarios supera al número de niños en 20 y tanto los niños como los universitarios son los únicos que pagan medio pasaje. Son ciertas:
- I. Suponiendo que los niños no pagan; el microbusero estaría perdiendo S/. 56  
II. Hay 60 universitarios.  
III. Se gastó 240 boletos en pasaje entero.
- a) I y II                      b) II y III                      c) todas  
d) solo I                      e) solo II
56. Armando tiene una caja donde hay 8 animalitos, entre arañas y escarabajos. Al contar el número de patas se obtiene en total 54, entonces:
- a) hay 6 arañas.  
b) hay 6 escarabajos.  
c) hay 2 arañas más que escarabajos.  
d) hay 2 escarabajos más que arañas.  
e) no se puede precisar.
- III. REGLA DE CONJUNTA
57. ¿Qué suma necesita el gobierno para pagar a 4 Coroneles, si el sueldo de 6 Coroneles equivale al de 10 Comandantes; el de 5 Comandantes al de 12 Tenientes; el de 6 Tenientes al de 9 Sargentos, y si 4 Sargentos ganan S/. 3280?
- a) 19 680                      b) 1 800                      c) 16 720  
d) 20 000                      e) 14 530
58. 10 m<sup>3</sup> de madera de "abeto" pesan lo mismo que 7 m<sup>3</sup> de madera de "acacia"; 10 m<sup>3</sup> de madera de "cerezo" lo que 9 m<sup>3</sup> de madera de "acacia"; 5 m<sup>3</sup> de madera de "cerezo" lo que 3,6 m<sup>3</sup> de madera de "eucalipto", y esta última pesa lo mismo que el agua. Halle el peso de 1 m<sup>3</sup> de madera de "abeto".
- a) 560 kg                      b) 460 kg                      c) 400 kg  
d) 390 kg                      e) 380 kg
59. Conociendo que 4 Kg. De harina cuestan lo mismo que 6 Kg. de arroz, 8 lápices valen lo mismo que 10 kg de arroz, 6 reglas valen 600 soles y 16 lápices es equivalente a comprar 8 reglas, ¿Cuánto costará 12 kg de harina?
- a) s/. 720                      b) s/.600                      c) s/. 580  
d) s/. 700                      e) s/.780
60. En un mercado 8 peras cuestan lo mismo que 14 mandarinas, 2 naranjas tienen el mismo valor que 6 mandarinas, 7 naranjas el mismo precio que 5 sandías, tres docenas de sandías cuestan igual que dos docenas de melocotones. ¿Cuántas peras cuestan lo mismo que 15 melocotones?
- a) 54                      b) 36                      c) 18  
d) 30                      e) 72
61. Johanny desea mandar a confeccionar un pantalón, en la tienda de telas observa las siguientes comparaciones: 3 metros de Polystel cuestan lo mismo que 5 metros de Corduroy, 1,5 metros de Barrington cuestan lo mismo que un metro de Polystel, tres metros de Corduroy cuestan 63 soles, ¿cuánto costarán 1.20 metros de Barrington?
- a) S/. 22                      b) S/. 20                      c) S/. 28  
d) S/. 32                      e) S/. 36
- IV. DE LA DIFERENCIA TOTAL Y UNITARIA
62. Los esposos Lescano acuden al teatro acompañados de sus hijos; cuando iban a comprar entradas de S/. 85 se dieron cuenta que les faltaba S/. 55, por lo que decidieron comprar de S/. 60 y les sobró para dos entradas. ¿Cuántos hijos tienen?
- a) 4                      b) 6                      c) 5  
d) 7                      e) 8
63. Un padre dispone de 320 soles para ir a un evento deportivo con sus hijos, si toma entradas de 50 soles le



- mujer, se dan un beso. Si en total se han producido 42 apretones y 35 besos. ¿Cuántos alumnos varones hay en total?
- a) 11                      b) 12                      c) 13  
d) 14                      e) 15
83. En una "combi" pueden viajar un máximo de 15 personas (Sin incluir al chofer) pero en un "ómnibus" pueden viajar un máximo de 39 personas (sin incluir al chofer). Un colegio que tiene 403 alumnos y 37 profesores se van de paseo para lo cual contratan 23 vehículos (entre combis y ómnibus). Si además se sabe que los profesores manejaron todos los vehículos. ¿Cuántos "ómnibus" se contrataron?
- a) 5                      b) 3                      c) 9  
d) 8                      e) 20
84. Hallar la suma de todos los números N, tales que multiplicados por 7 se obtiene como resultado un número de 2 cifras cuyo orden es distinto al que se obtiene cuando se multiplica N por 4.
- a) 22                      b) 24                      c) 26  
d) 28                      e) 30
85. En una granja se tienen pavos, gallinas y patos, sin contar las gallinas tenemos 5 aves, sin contar los pavos tenemos 7 aves y sin contar los patos tenemos 4 aves luego el número de pavos es:
- a) 0                      b) 1                      c) 2  
d) 3                      e) 4
86. Un edificio tiene 4 pisos, el número de habitaciones de cada piso son números consecutivos crecientes y cada habitación del edificio tiene tantas ventanas como habitaciones hay en el respectivo piso. Si el número de ventanas del último piso y el número de habitaciones del primer piso suman 69, ¿cuántas habitaciones hay en el último piso?
- a) 8                      b) 7                      c) 9  
d) 6                      e) 4
87. El conductor de un ómnibus observa que a S/. 1 el pasaje podía esperar unos 60 pasajeros, y que cada rebaja de 10 céntimos en el pasaje hacía subir 10 pasajeros adicionales. ¿Cuánto debería costar el pasaje para que pueda obtener la máxima recaudación?
- a) s/. 0.60                      b) s/. 0.80                      c) s/. 0.85  
d) s/. 0.70                      e) s/. 0.90
88. En un corral hay  $\overline{ab0}$  patos,  $\overline{a0b}$  pavos y  $\overline{aab}$  gallinas, la diferencia entre patos y pavos es 9; además el número de gallinas excede en 11 al de patos ¿cuántas aves hay en el corral?
- a) 632                      b) 745                      c) 856  
d) 902                      e) 982
89. Hallar un número de 3 cifras tal que el complemento aritmético de su cuádruplo sea igual a la suma de cifras del número menos 1.
- a) 247                      b) 472                      c) 792  
d) 992                      e) 941
90. Un fumador, para satisfacer sus deseos de fumar, recogía colillas y con cada tres de éstas hacía un cigarrillo. Un día cualquiera, sólo pudo conseguir trece colillas. ¿Cuál es la máxima cantidad de cigarrillos que pudo fumar ese día?
- a) 3                      b) 4                      c) 5  
d) 6                      e) 7
91. Se tiene 48 fósforos divididos en tres grupos diferentes. Si del primer grupo pasó al segundo tantos fósforos como

hay en éste, luego del segundo pasó al tercero tantos como hay en el tercero y de éste pasó al primero tantos fósforos como hay ahora en el primero, resulta que habrá el mismo número de fósforos en cada grupo. ¿Cuántos fósforos había al principio en cada grupo?

- a) 22, 14, 12                      b) 16, 16, 16                      c) 18, 20, 12  
d) 24, 8, 16                      e) 32, 8, 8
92. Se arrojan "x" dados, el resultado del primer dado se multiplica por 7, se suma el resultado del segundo dado y se multiplica todo por 7; se suma el resultado del tercer dado y se multiplica por 7 y así sucesivamente, por último se suma el resultado del último dado obteniéndose 3211. Calcular la suma de los puntajes obtenidos y el número de dados lanzados. (Dar como respuesta la suma de estas dos cantidades)
- a) 13                      b) 15                      c) 18  
d) 21                      e) 23