**ECUACIONES DE PRIMER GRADO**

**Noveno 2014**

**A. Resolver las siguientes ecuaciones:**

1. x + 4 = 28 2. 4(3x + 2) - 8 = 5(2x + 3) + 5 3. - 15y + 3 = - 36 - 18y

4. 2x + 4 + (3x - 4) = 3x + 12 5. 10x = - 5x + 60 6. - (-2x-4) - (5x-3x+2)= -4x - (- 8x + 2)

7. 10 – 3x = x – 2 8. 5 – x = 3 ( x – 2 ) 9. –x + 3 = - 2x + x + 7

10. 6 – x = 3 ( x – 1 ) 11. 6 x - 3 = 2 x – 1 12. 5 ( x + 1 ) - x = 4x + 15

13. 2x = 2 ( x + 1 ) - 2 14. 24 -(x + 3)= 12 + 2(9 - 2x) 15. 3x – 7 = -3(6 – 4x)

**B. Plantear la ecuación y solucionar:**

1. En un espectáculo el mago realiza el siguiente truco:

Piensa un número… súmale 15 al número pensado…multiplica por 3 el resultado…al resultado réstale 9…

Divide por tres…resta 8…Dime cual es el resultado y te diré que número pensaste…El espectador dice 32…

Instantáneamente el mago afirma con solvencia: el número que pensaste fue 28. Cómo lo hizo?

2. Si sumamos 12 a la mitad de un número obtenemos 27. ¿Cuál es el número?

3. La suma de los 2/3 de un número con los 3/4 del mismo número es 17. Hallar el número.

4. La diferencia de dos números es 16 y el número menor menos 2 unidades es igual a los 3/4 del número

mayor. Hallar los números.

5. Si a un número le sumas 7 y el resultado lo multiplicas por 3, obtienes 2 unidades menos que 4 veces el

número. ¿Cuál es el número?

6. Doña María compra 30 empanadas por $24.000 y las vende de modo que el 20% de lo que le pagan le queda

de ganancia. ¿A cómo vende cada empanada?

7. La finca de Luis tiene 30 árboles más que la mitad de los árboles de la finca de Juan. Si los árboles de las dos

fincas son en total 300, cuántos árboles tiene cada una?

8. El doble de la edad de Tere más 15 años es igual a la edad de Don Pepe que es 8 años menos que el triple de

la edad de Tere. ¿Cuál son las edades de Tere y de Don Pepe?

9. Pienso en un número. Si le resto 8 y luego multiplico esa diferencia por 3, obtengo como resultado 15. ¿Cuál

es el número que pensé?

10. Para hacer la masa de un pastel, la señora Juanita necesita mezclar mantequilla y harina en razón de1 : 9.   
 Si logra fabricar 3kg de esta masa, ¿cuánta mantequilla debe comprar?

11. Con la tercera parte de los ahorros de Diego más la cuarta parte de los ahorros de Carlos se podrían comprar

una moto que cuesta $1.000.000. Si la razón de sus aportes es de 3 : 2 , ¿cuánto tenía ahorrado Diego?

12. Si al número de tres cifras 2a6 le sumamos 323, obtenemos el número 6b9. Si sabemos que b=2a.

¿cuál es el resultado de la operación?

13. Si al triple de los años que tendrá Dany en 3 años más le restamos el triple de los años que tenía hace 3 años

atrás, obtenemos la edad que tiene Dany en la actualidad. ¿Cuántos años tiene Dany?

14. Un comerciante tiene dos clases de aceite, la primera de $6 el litro y la segunda de $7,2 el litro. ¿Cuántos

litros hay que poner del aceite más barato para obtener 60 litros de mezcla a $7 el litro?

15. Un obrero ha trabajado durante 30 días para dos patrones ganando $207.000. El primero le pagaba $6.500

al día y el segundo, $8.000 al día. ¿Cuantos días trabajó para el segundo patrón?

16. En una liquidación de libros quiero comprar 14 libros. Algunos cuestan $300 cada uno y otros $800 cada

uno. ¿Cuántos de cada uno puedo comprar con $6.200, respectivamente?

17. El día del estreno de una película se vendieron 600 entradas y se recaudó $1.360.000. Si los adultos pagaban   
 $400 y los niños $150. ¿Cuál es la razón que hay entre el número de adultos y el de niños que asistieron a   
 este estreno?

18. Pedro es 3 años menor que Álvaro, pero es 7 años mayor que María. Si la suma de las edades de los tres es

38, ¿qué edad tiene cada uno?

19. La edad de una madre es el triple de la de su hijo. Dentro de 10 años su edad será el doble. ¿Qué edad tiene

cada uno?

20. Si sumamos 5 unidades al doble de un número el resultado es el mismo que si le sumáramos 7 unidades.

¿Cuál es ese número?

21. Busca un número, sabiendo que la diferencia entre su cuádruplo y la tercera parte del número dado menos 4

es triple de la suma de la mitad del número dado más 10.

22. El triple de un número es igual al quíntuplo del mismo menos 20. ¿Cuál es este número?

23. Se reparten 170 euros. entre 3 personas de forma que la segunda recibe 25 euros. más que la primera y la

tercera tanto como las otras dos juntas. ¿Cuánto ha recibido cada una?

24. Unas gafas con su funda valen juntos 30 euros. Las gafas cuestan 20 euros más que la funda. ¿Cuánto

vale cada cosa?

25. En una familia la suma de las edades de los 4 hijos es 28 años. Cuál es la edad de cada uno si el mayor

tiene 4 años más que el 2º, el segundo 2 años más que el 3º y éste 4 más que el pequeño?

26. Un número y su quinta parte suman 18. ¿Cuál es el número?

27. Perdí un tercio de las ovejas y llegué con 24. ¿Cuántas ovejas tenía?

28. En una tienda, de un producto me rebajaron el 15% y pagué $51000. ¿Cuánto costaba el producto?

29. Regala 8 cromos y se queda con la mitad. ¿Cuántos cromos tenía?

30. Hace 15 años la edad de Luisa era 2/5 de la edad que tendrá dentro de 15 años. ¿Qué edad tiene ahora?

31. La suma de tres números impares consecutivos es igual al doble del menor más 1. Determinar los números.

32. Después de caminar 1500 m me queda para llegar al colegio 3/5 del camino. ¿Cuántos metros tiene el   
 trayecto?

33. La diferencia entre dos números es 656. Dividiendo el mayor entre el menor, resulta 4 de cociente y 71 de   
 resto. Determinar los números.