Actividad No 3.

Lenguaje numérico y algebraico

EXPRESA EN LENGUAJE ALGEBRAICO:

EL DOBLE DE UN NÚMERO MENOS SU CUARTA PARTE.

* 2x-1/4x

AÑOS DE ANA BELÉN DENTRO DE 12 AÑOS.

* (***x+12)***

AÑOS DE ISABEL HACE TRES AÑOS.

* ***x-3***

LA CUARTA PARTE DE UN NÚMERO MÁS SU SIGUIENTE.

* (***1/4x+1/5x)***

PERÍMETRO DE UN CUADRADO. (***4x)***

UN NÚMERO PAR.**2*x***

UN NÚMEROIMPAR.

* ***9x***

UN MÚLTIPLO DE 7. ***7x***

DOS NÚMEROS ENTEROS CONSECUTIVOS***.***

* ***x+1***

DOS NÚMEROS QUE SE DIFERENCIAN EN DOS UNIDADES.

* ***X+2***

EL DOBLE DE UN NÚMERO MENOS SU QUINTA PARTE.

* ***2x-1/5x***

EL QUÍNTUPLO DE UN NÚMERO MÁS SU QUINTA PARTE.

* ***5x+1/5x***

LA EDAD DE UNA SEÑORA ES EL DOBLE DE LA DE SU HIJO MENOS 5 AÑOS.

* . ***Y=2B-5***

DOS NÚMEROS SE DIFERENCIAN EN 13 UNIDADES.

* ***B=B-13***

DOS NÚMEROS SUMAN 13.

* ***X+y=13***
* ***A+b=13***

UN HIJO TIENE 22 AÑOS MENOS QUE SU PADRE.

* (***x-22)***

DOS NÚMEROS CUYA SUMA ES ***25.(x+y)=25***

LA CUARTA PARTE DE LA MITAD DE UN NÚMERO.

DIMENSIONES DE UN RECTÁNGULO EN EL QUE SU LARGO TIENE 6 METROS MÁS QUE EL ANCHO.

* ***B=C+6***

UN TREN TARDA TRES HORAS MENOS QUE OTRO EN IR DE MADRID A BARCELONA.

* ***Y-3Y***

REPARTIR UNA CAJA DE MANZANAS ENTRE SEIS PERSONAS.

UN NÚMERO ES 10 UNIDADES MAYOR QUE OTRO.

* ***U=M+10***

UN NÚMERO MENOS SU MITAD MÁS SU DOBLE.

* ***8-Y/8***

UN NÚMERO 5 UNIDADES MENOR QUE OTRO.

* ***N-5X***

EL CUADRADO DE UN NÚMERO.  ***A2***

UN NÚMERO Y SU OPUESTO. ***9 es -9***

UN NÚMERO Y SU INVERSO. ***8/y***

VEINTICINCO MENOS EL CUADRADO DE UN NÚMERO. ***25-m2***

EL CUADRADO DE UN NÚMERO MENOS SU CUARTA PARTE.

***X2-1/4***

DIVIDIR 25 EN DOS PARTES.

* **25/2**

LA SUMA DE UN NÚMERO AL CUADRADO CON SU CONSECUTIVO.

* ***A2+B2+1***

LA SUMA DE UN NUMERO CON SU CONSECUTIVO AL CUADRADO. ***X2+Y2+1***

EL COCIENTE ENTRE UN NÚMERO Y SU CUADRADO.

* ***a/a2=1/a***

LA DIFERENCIA DE DOS NÚMEROS IMPARES CONSECUTIVOS.

* ***(ax+b)(ax+y)***

EL PRODUCTO DE UN NÚMERO CON SU CONSECUTIVO.

* . ***b(b+1)***

LA DIFERENCIA DE DOS NÚMEROS CONSECUTIVOS ELEVADOS AL CUADRADO.

* ***Y2-(A+1)2***

TRIPLE DE UN NÚMERO ELEVADO AL CUADRADO.

* ***4y2***

RESTAR 7 AL DUPLO DE UN NÚMERO AL CUADRADO.

* ***Ax2-7***

ROBERTO ES CINCO AÑOS MÁS JOVEN QUE ARTURO.

* ***5-y***

ANTONIO TIENE 20 EUROS MÁS QUE JUAN.

* ***B+20***

CARMEN SUPERA A CONCHA EN TRES

AÑOS.

* ***y+3***

EL PRECIO DE “M” LIBROS A 49 EUROS

CADA UNO.

* ***si es 1 es m=49 49(1) =49euros***
* ***si son 6 es m=49 49(6) =294euros***
* ***si son 20 es m=49 49(20) =980euros***

EL NÚMERO QUE ES LA CUARTA PARTE DEL NÚMERO “Y”. **1/4Y**

DOS MÚLTIPLOS DE TRES CONSECUTIVOS.

* ***3(3y+1),3(3y+4),3(y+6)***

EL 25% DE UN NÚMERO. ***y/4***

LO QUE CUESTAN “C” METROS DE CUERDA SI CADA METRO CUESTA 8 EUROS***.8\*c=8c***

EL BENEFICIO QUE SE OBTIENE EN LA VENTA DE UN ARTÍCULO QUE CUESTA “A” EUROS Y SE VENDE POR “B” EUROS.

* ***B-A***

LO QUE CUESTA UN LÁPIZ SI 15 CUESTAN

“P” EUROS.

* ***p/15***

EL NÚMERO QUE REPRESENTA 12

UNIDADES MÁS QUE EL NÚMERO “X”.

* ***x+12***

LA EDAD DE JUAN ES OCHO VECES LA DE RAFAEL.

* ***8\*R***

EL NÚMERO QUE REPRESENTA 20

UNIDADES MENOS QUE EL NÚMERO “H”.

* U=20-H

EL NÚMERO QUE ES TRES VECES MAYOR QUE EL NÚMERO “N”.

* **3>N**

CONSIDERANDO UN REBAÑO DE “X”

OVEJAS: NÚMERO DE PATAS DEL REBAÑO.PENDIENTE

NÚMERO DE PATAS SI SE MUEREN 6 OVEJAS.

* ***Y-24***

NÚMERO DE OVEJAS DESPUÉS DE NACER 18 CORDERILLOS.

* ***A+18***

NÚMERO DE OVEJAS DESPUÉS DE DOS AÑOS SI EL REBAÑO CRECE UN CUARTO AL AÑO.

* ***(Y+1/4Y)***

CONSIDERANDO QUE ANA TIENE “X”

EUROS: ENRIQUE TIENE 100 EUROS MÁS QUE ANA.SUSANA TIENE EL DOBLE DE ENRIQUE.HARO TIENE 400 EUROS MENOS QUE SUSANA.

* ***E=X+100***
* ***A=2(X+100)***
* ***S=X+400***
* ***H=x-400***

LA MITAD DE UN NÚMERO MÁS EL DOBLE DE OTRO.

* ***8Y-Y/8***

RESUELVE,

1. UNA TABLA DE 8 METROS ES CORTADA EN DOS PEDAZOS. UN PEDAZO ES TRES METROS MÁS LARGOS QUE EL OTRO. ¿CUÁL ES LA LONGITUD DE CADA PEDAZO?

* **HALLAR C**

**C+(C+3)=8**

**2Y=8-3**

**C=5/2**

**C=2.5 LONGITUD ES: 2,5**

2) EL PERÍMETRO DE UN TRIÁNGULO ESCALENO ES DE 52 M. UN LADO ES EL DOBLE DE OTRO Y EL TERCERO ES DE 7 UNIDADES MAYOR QUE EL SEGUNDO.

¿CUÁNTO MIDE CADA LADO?

**LADO UNO=A**

**LADO DOS= 2\*A**

**LADO TRES=2A+7**

**PERI ETROS DE UN LAD1, LADO 2, LADO 3**

**52 = A + 2A +2A +7**

**52-7= 2A**

**45 = 5A**

**A= 45/5**

**= 9**

**LADO DOS = 2A**

**=2(9)**

**=18**

**LADO 3 = 2A+7**

**= 2(9) +7**

**= 25**

**CADA LADO MIDE 9M, 18M Y 25M**

1. EN UNA GRANJA SE CRÍAN CRÍAN GALLINAS Y CONEJOS. SI SE CUENTAN LAS CABEZAS, SON 50, SI LAS PATAS, SON 134. ¿CUÁNTOS ANIMALES HAY DE CADA CLASE?

* **GALLINAS= G**

**CONEJOS=C**

**CABEZAS=50**

**4C+2G=134**

**4C+2(50-C)=134**

**4C+100-2C=134**

**4C-2C=134-100**

**2C=34**

**C=17<- VALOR DE CONEJOS**

**GALLINAS**

**G=50-C**

**G=50-17**

**G=33<- VALOR DE GALLINAS**

1. UN GRANJERO CUENTA CON UN DETERMINADO NÚMERO DE JAULAS PARA SUS CONEJOS. SI INTRODUCE 6 CONEJOS EN CADA JAULA QUEDAN CUATRO PLAZAS LIBRES EN UNA JAULA. SI INTRODUCE 5 CONEJOS EN CADA JAULA QUEDAN DOS CONEJOS LIBRES. ¿CUÁNTOS CONEJOS Y JAULAS HAY?

C= CONEJOS

J= JAULAS

**J= NUMERO DE JAULAS**

* **6C – 4 = J**

**5C + 2 = J (-1)**

* **6C– 4**

**-5C+ 2**

**J – 6 = 6**

**J= 6 JAULAS**

**5 J + 2 = C**

**5 (6) + 2 = C**

**30 + 2 = C**

**32= C = CONEJOS**

**EN TOTAL SON J = 6 JAULAS Y**

**C= 32 CONEJOS**

1. EN UNA LUCHA ENTRE MOSCAS Y ARAÑAS INTERVIENEN 42 CABEZAS Y 276 PATAS. ¿CUÁNTOS LUCHADORES HABÍA DE CADA CLASE? (RECUERDA QUE UNA MOSCA TIENE 6 PATAS Y UNA ARAÑA 8 PATAS).

* **6M+8A=276**

**HALLAR A**

**6\*(42-A)+8A=276**

**252-6A+8A=276**

**2A=276-252**

**2A=24/2**

**A=12 AREÑAS**

**HALLAR M**

**M=42-12**

**=30**

**LOS LUCHADORES SON 12ARAÑAS Y 30 MOSCAS**

6) EN LA GRANJA SE HAN ENVASADO 300 LITROS DE LECHE EN 120 BOTELLAS DE DOS Y CINCO LITROS. ¿CUÁNTAS BOTELLAS DE CADA CLASE SE HAN UTILIZADO?

* **2A+5B=300**

**A+B+120**

**2A+5B=300**

**A+B+120**

**A=120-B**

**2 (120 – B )+ 5B = 300**

**240 - 2A + 5B = 300**

**5B - 2A = 300 - 240**

**3B = 60**

**B= 60/3**

**B= 20**

**2(20-B) + 5B = 300**

**2A + 100 = 300**

**2A= 200-100**

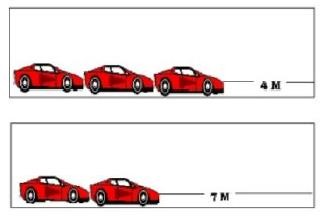
**2A=200**

**A=200/2**

**A=100**

**SE HAN ULTILIZADO 20 BOTELLAS DE 2 LITROS Y 100 DE 5 LITROS**

7) EN EL SIGUIENTE DIBUJO TODOS LOS AUTOS SON IGUALES:



DETERMINAR EL LARGO DE CADA AUTO.

**X= AUTOS**

**3X+4= 2X+7**

**3X-2X =7-4**

**=3**

**CADA CARRO MIDE 3M**

CONSULTA:

**¿QUE SON PORCENTAJES?**

CUAL EL PORCENTAJE DE UNA CANTIDAD SE MULTIPLICA DICHA CANTIDAD POR EL PORCENTAJE Y SE DIVIDE POR 100. PARA AUMENTAR O DISMINUIR UNA CANTIDAD EN UN PORCENTAJE SE CALCULA CUANTO REPRESENTA DICHO PORCENTAJE DE ESA CANTIDAD Y SE LE SUMA O RESTA A LA CANTIDAD INICIAL.

**¿CÓMO CALCULAR PORCENTAJES?**

PARA CALCULAR EL PORCENTAJE DE UN NÚMERO DEBEMOS TOMAR DICHA CIFRA Y MULTIPLICARLA POR EL TANTO POR CIENTO RESPECTIVO Y DIVIDIRLO ENTRE 100.

**¿QUÉ SON REGLAS DE TRES?**

LA REGLA DE TRES CONSISTE EN RESOLVER PROBLEMAS DE CORRESPONDIENTE ENTRE TRES VALORES CONOCIDOS Y UNA INCÓGNITA. EN ELLA SE ESTABLECE UNA RELACIÓN DE LINEALIDAD, PROPORCIONALIDAD, ENTRE LOS VALORES.

**¿CÓMO CALCULAR CON REGLAS DE TRES?**

LA REGLA DE TRES SE CALCULA DE MANERA LA CUAL DE DE RESOLVER PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD ENTRE TRES VALORES CONOCIDOS Y UNA INCÓGNITA, ESTABLECIENDO UNA RELACIÓN DE PROPORCIONALIDAD ENTRE TODOS ELLOS.

**¿QUÉ ES PROMEDIO?**

EL PROMEDIO ES LA MEDIA ARITMÉTICA Y SE CALCULA AGREGANDO UN GRUPO DE NÚMEROS Y DIVIDIENDO POR EL RECUENTO DE ESOS NÚMEROS.

**¿CÓMO CALCULAR PROMEDIOS?**

PARA CALCULAR SE DEBE REALIZAR LAS SIGIENTES OPERACION AHI 3 FRUTAS EN LA MESA 3,4,5,2,4 ES HACER LAS SUMAS TODAS ESTAS FRUTAS, LO QUE NOS DA COMO RESULTADO 18 DESPUESTO DIVIDER ESTE CON LA CANTIDAD DE LAS FRUTAS SUMADAS 18/5=3.6

ESTE RESULTADO ES EL PROMEDIO.

REALIZA TRES EJEMPLOS DE PORCENTAJE, PROMEDIOS Y REGLA DE TRES.

**Porcentaje:**

**20% de 100=(20\*100)/100=20**

**15%de 50=(50\*15)/100=7.5**

**10%de20=(20\*10)/10=20**

**Promedios:**

**15+8+3+5=31÷4=7.7**

**3+5+7=15÷3=5**

**2+3=6÷2=3**

**Regla de tres:**

SI CADA MANZANA CUESTA 500$ CUANTAS PUEDO COMPRAR CON 2000?

CANTIDAD PRECIO

**1 500$**

**X 2000$**

**X=500\*4=2000**

**Rt/= el valor de x=4 es la cantidad de manzanas**