TRABAJO PRACTICO N° 1 (2º A)

1) Factorizar completamente los siguientes números:

a) 650 b) 2750 c)1232 d)1880 e)2717

2) Determinar cuáles de los siguientes números son primos. Demostrar porque

a) 323 b) 437 c) 887 d) 1949 e) 961

3) Plantear y resolver

a) Hallar el menor número que tenga como divisores al 4, 3, 7, 10, 15, 20, 21 y 28
b) ¿Qué valores puede tomar x para que el número 114x sea múltiplo de 6?
c) Reemplazando *x* e *y* por dígitos, hallar todos los números naturales de cinco cifras 25*x*1*y* que son múltiplos de doce.

4) Hallar todos los divisores de los siguientes números

a) 28 b) 220 c) 104

5) Hallar el M.C.M y el M.C.D. de los siguientes conjuntos de números

a) 34, 60
b) 69, 18, 45
c) 33, 121, 55, 165
d) 350, 196, 84, 48, 30

6) Plantear y resolver

a) Un viajante va a Mar del Plata cada 18 días, otro va a la misma ciudad cada 15 días y un tercero cada 8 días. Hoy día 10 de enero han coincidido en la ciudad de Mar del Plata los tres viajantes. ¿Dentro de cuántos días como mínimo volverán a coincidir en Mar del Plata?¿Cuántos viajes realizó cada uno en ese periodo de tiempo?

b) Un ebanista quiere cortar una plancha de madera de 256 cm de largo y 96 cm de ancho, en cuadrados lo más grandes posible. ¿Cuál debe ser la longitud del lado de cada cuadrado? ¿Cuántos cuadrados se obtienen de la plancha de madera?

7) Plantear y resolver

a) Andrés tiene en su tienda los botones metidos en bolsas. En la caja A tiene bolsitas de 24 botones cada una y no sobra ningún botón. En la caja B tiene bolsitas de 20 botones cada una y tampoco sobra ningún botón. El número de botones que hay en la caja A es igual que el que hay en la caja B. ¿Cuántos botones como mínimo hay en cada caja?

b) María y Jorge tienen 25 bolas blancas, 15 bolas azules y 90 bolas rojas y quieren hacer el mayor número de collares iguales sin que sobre ninguna bola. ¿Cuántos collares iguales pueden hacer? ¿Qué número de bolas de cada color tendrá cada collar?

8) Plantear y resolver:

a) Luis tiene 24 autitos rojos y 18 autitos verdes de colección y los quiere repartir en la mayor cantidad posible de cajitas iguales para que en cada cajita entre igual cantidad de autitos. ¿Cuántas cajitas puede armar? ¿Cuántos autitos tiene que poner en cada cajita? ¿Cuántos de cada color?

b) En el colegio de Julieta, la profesora de Inglés toma una evaluación cada 15 días, la de Matemática cada 20 días y la de Lengua cada 30 días. Julieta y sus compañeros quieren averiguar después de cuántos días de comenzar las clases tendrán por primera vez las tres evaluaciones juntas. ¿Puedes ayudarlos?

9) Plantear y resolver:

a) María tiene cubos azules de 55mm de arista. Y cubos verdes de 45mm de arista. Apilando los cubos en dos columnas, una de cubos azules, y otra de cubos verdes, quiere conseguir que las dos columnas sean iguales de altura. ¿Cuántos cubos, como mínimo, necesitará de cada color?

b) ¿De cuántas formas distintas se pueden agrupar 50 monedas de 2 euros de modo que todos los grupos tengan el mismo número de monedas?

10) Plantear y resolver:

a) Elena tiene entre 62 y 68 estampillas y le es imposible colocarlos en varias hojas de un álbum, poniendo el mismo número de estampillas en cada una. Sólo tiene la posibilidad de poner todos las estampillas en la misma hoja o una estampilla en cada hoja. ¿Podrías decir cuántos tiene exactamente?

b) Una ONG tiene 48 envases de un medicamento A, 96 de otro B y 72 de otro C. Los quiere empaquetar en cajas que contengan la misma cantidad de cada uno de ellos y de forma que el número de envases de cada caja sea el mayor posible. ¿Cómo puede hacerlo? ¿Cuántas cajas necesita para empaquetarlos?