# TP7 INGA GONZALO

**7.1) Determina si los siguientes números son divisibles por 2, 3 y 5:**

a) 45 -> es divisible por 5

b) 120 -> es divisible por 2, 3 y 5

c) 81 -> es divisible por 3

**7.2) Encuentra todos los divisores de los siguientes números:**

a) 36= 3^2 \* 2^2 -> Es divisible por 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

|  |  |
| --- | --- |
| 36 | 3 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

b) 48 = 2^4 \* 3 -> Es divisible por 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

|  |  |
| --- | --- |
| 48 | 2 |
| 24 | 2 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

**7.3) Calcula la factorización prima de los siguientes números:**

a) 56 = 2^3 \* 7

|  |  |
| --- | --- |
| 56 | 2 |
| 28 | 2 |
| 14 | 7 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

b) 72 = 2^3\* 3^2

|  |  |
| --- | --- |
| 72 | 2 |
| 36 | 3 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

**7.4) Halla el Máximo Común Divisor (MCD) de los siguientes pares de números:**

a) 24 y 36 -> MDC (24,36) = 2^2\*3 = 12

|  |  |
| --- | --- |
| 24 | 2 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

24 = 2^3 \* 3

|  |  |
| --- | --- |
| 36 | 3 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

36= 3^2 \* 2^2

b) 48 y 60 -> MDC (48,60) = 2^2 \* 3 = 12

|  |  |
| --- | --- |
| 48 | 2 |
| 24 | 2 |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

48 = 2^4 \* 3

|  |  |
| --- | --- |
| 60 | 2 |
| 30 | 3 |
| 10 | 2 |
| 5 | 5 |
| 1 |  |

60 = 2^2 \* 3 \* 5

**7.5) Calcula el Mínimo Común Múltiplo (mcm) de los siguientes pares de números:**

a) 12 y 18 -> mcm (12,18) = 2^2 \* 3^2 = 36

|  |  |
| --- | --- |
| 12 | 3 |
| 4 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 |  |

12 = 3 \* 2^2

|  |  |
| --- | --- |
| 18 | 2 |
| 9 | 3 |
| 3 | 3 |
| 1 |  |

18 = 3^2 \* 2

b) 15 y 25 -> mcm(15,25) = 3 \* 5^2 = 75

|  |  |
| --- | --- |
| 15 | 3 |
| 5 | 5 |
| 1 |  |
|  |  |

15= 3 \* 5

|  |  |
| --- | --- |
| 25 | 5 |
| 5 | 5 |
| 1 |  |
|  |  |

25 = 5^2

**7.6) Simplifica las siguientes fracciones utilizando el MCD:**

a) 36/48 = 3/4

b) 45/60 = 9/12 = 3 / 4

**7.7) Suma las siguientes fracciones con igual denominador:**

a) 2/7 + 3/7 = (2+3) / 7 = 5/7

b) 4/9 + 5/9 = (4+5) / 9 = 9/9 = 1

**7.8) Resta las siguientes fracciones con diferente denominador:**

a) 3/4 - 1/6 = (18 - 4) / 24 = 14 / 24 = 7/12

b) 7/10 - 2/5 = (35-20) / 50 = 15 / 50 = 3 / 10

**7.9) Multiplica las siguientes fracciones:**

a) 3/8 × 2/5 = 6 / 40 = 3 / 20

b) 4/7 × 3/9 = 4/7 \* 1/3 = 4 / 21

**7.10) Divide las siguientes fracciones:**

a) 5/6 ÷ 2/3 = 5/6 \* 3/2 = 15 / 12 = 5 / 4

b) 7/8 ÷ 3/4 = 7/8 \* 4/3 = 28 / 24 = 14 / 12 = 7 / 6

**7.11) Calcula el resultado de las siguientes operaciones combinadas:**

a) (3/4 + 1/2) × 2/3 = [(6+4) / 8] \* 2/3 = 10/8 \* 2/3 = 5/4 \* 2/3 = 10/12 = 5 / 6

b) (5/6 - 2/5) ÷ 1/3 = [(25 - 12) / 30] \* 3 = 13/30 \* 3 = 39 / 30 = 13/10

**7.12) Convierte las siguientes fracciones impropias a números mixtos:**

a) 17/5 = 3 2/5

b) 22/7 = 3 1/7

**7.13) Convierte los siguientes números mixtos a fracciones impropias:**

a) 3 2/5 = 17/5

b) 4 1/3 = 13/3

**7.14) Encuentra el redondeo al entero más cercano de los siguientes números:**

a) 3.6 = 4

b) 2.4 = 2

**7.15) Aplica el redondeo “Half to Even” a los siguientes números:**

a) 2.5 = 2

b) 3.5 = 4

**7.16) Tres luces se encienden cada 4, 6 y 8 segundos, respectivamente. Si todas se encienden juntas en el segundo 0, ¿cuánto tiempo pasará hasta que se enciendan juntas por tercera vez?**

4 = 2^2

6 = 3\*2

8 = 2^3

Mcm (4,6,8) = 24

Tardara 48 segundos para encender por tercera vez juntos

**7.17) Una familia compra 240 caramelos y decide dividirlos en bolsas de 12 caramelos cada una. ¿Cuántas bolsas completas se pueden formar?**

240/12 = 20

20 Bolsas

**7.18) En una granja, un granjero tiene 45 gallinas y 30 patos. ¿Cuántos corrales iguales puede construir para que haya la misma cantidad de gallinas y patos en cada corral?**

45 = 3^2 \* 5

30 = 2 \* 3 \* 5

MCD = 3 \* 5 = 15

Se pueden construir 15 corrales

**7.19) Una empresa organiza un evento y necesita repartir 300 sillas en filas iguales. Si cada fila tiene 25 sillas, ¿cuántas filas completas se pueden formar?**

300 / 25 = 12

Se pueden completar 12 filas.

**7.20) Una persona realiza una receta que requiere 3/4 de taza de azúcar y luego agrega 1/3 más. ¿Cuánta cantidad total del ingrediente utilizó?**

¾ + 1/3 = (9 + 4) / 12 = 13/12

La cantidad de ingrediente total es de 13/12.