

EXAMEN DIVISIBILIDAD Y NÚMEROS ENTEROS - 2º ESO

Ejercicio 1: ¿Cuántos equipos iguales se pueden formar con los 30 alumnos de una clase? ¿Cuántos jugadores habrá en cada equipo?

Se pueden formar los siguientes equipos:

- 1 equipo de 30 jugadores (como poderse se puede, aunque no valga para nada)
- 30 equipos de 1 jugador (que tampoco vale para nada, pero bueno)
- 2 equipos de 15 jugadores
- 15 equipos de 2 jugadores
- 3 equipos de 10 jugadores
- 10 equipos de 3 jugadores
- 5 equipos de 6 jugadores
- 6 equipos de 5 jugadores

Son por lo tanto 8 posibilidades distintas

Ejercicio 2: Halla el valor de a y b para que los números $a85$ y $37b$ sean:

- a) Múltiplos de 3 $a = 3, b = 2$ b) Múltiplos de 2 $a = \cancel{3}, b = 8$
c) Múltiplos de 5 $a = \text{cualquiera}, b = 5$ d) Múltiplos de 11 $a = 3, b = 4$

Ejercicio 3: Indica si los siguientes números son primos o compuestos:

| | | | | | |
|-------|-----------|-------|-----------|-------|-------|
| 19 | 28 | 31 | 49 | 2 | 23 |
| Primo | Compuesto | Primo | Compuesto | Primo | Primo |

Ejercicio 4: Justifica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) 7 es divisor de 42 **Verdadero, porque $7 \cdot 6 = 42$**
b) 6 es múltiplo de 24 **Falso, 6 es divisor de 24**
c) 30 es divisible por 5 **Verdadero, porque el resto de la división es cero**
d) 45 es múltiplo de 9 **Verdadero, porque $5 \cdot 9 = 45$**

Ejercicio 5: Calcula:

- a) $\text{mcm}(24, 36) = 72$ c) $\text{mcd}(48, 80) = 16$
b) $\text{mcm}(8, 32) = 32$ d) $\text{mcd}(40, 63) = 1$

Ejercicio 6: Abel visita a su abuela cada 15 días y su hermana Elisa cada 20 días. Si hoy han estado los dos en casa de su abuela, ¿cuándo volverán a coincidir? **A los dos meses, 60 días para ser exactos.**

Ejercicio 7: Calcula:

- a) $3 - 1 + 5 + 6 - 9 - 7 + 10 = 7$
b) $(-8) - (-4) + (-6) - (+2) - (-9) = -3$
c) $25 - [4 : 2 - (3 - 9)] = 17$
d) $3 + 20 : 4 - [(9 - 3) + (3 - 7)] = 6$
e) $9 - 2 \cdot (-7) - 5 \cdot (8 - 6) = 13$
f) $(-10) : 2 - 3 \cdot [4 + (5 - 2 \cdot 3)] = -14$

Ejercicio 8: Calcula:

a) $(-5)^3 = -125$

b) $(+5)^3 = 125$

c) $(+5)^2 = 25$

d) $(-5)^2 = 25$

Ejercicio 9: A principios de año Luis tenía 27 euros en su cuenta. Los Reyes le trajeron 50 euros, se gastó 32 en un videojuego, 15 en una camiseta y consiguió, después de mucho trabajo, que su madre le diera 20 euros para ir a la feria. ¿Cuánto dinero tiene Luis para disfrutar de las atracciones? **50€**