

DIVISIBILIDAD	6TO GRADO
ACTIVIDAD 1	Múltiplos y divisores: Exploración de números en relación con la cantidad de veces exactas que entra en otro.
ACTIVIDAD 2	Números primos y compuestos. Descomposición multiplicativa.
ACTIVIDAD 3	Identificar múltiplos y divisores.
ACTIVIDAD 4	Formulación y validación de conjeturas relativas a las nociones de múltiplos y divisores.
ACTIVIDAD 5	Análisis de los criterios de divisibilidad.
ACTIVIDAD 6	División: Análisis del funcionamiento de la división.
ACTIVIDAD 7	Situaciones problemáticas con múltiplos y divisores comunes.
ACTIVIDAD 8	Situaciones problemáticas con múltiplos y divisores comunes.

Actividad 1:

- a. Carolina y Mateo están jugando a llegar a 0 restando siempre 5 desde un número de 4 cifras. Carolina propuso partir del número 3.452 y Mateo desde 3.085. ¿Quién ganará esta partida? ¿Podemos anticipar quién va a ganar observando los números propuestos?
- b. Jugaron al mismo juego pero esta vez restando 8. Carolina propuso el 8.840 y Mateo el 8.108. ¿Quién ganará la partida? ¿Cómo te diste cuenta? Explicalo

Actividad 2:

- a. Analizá estos cálculos y, sin hacer la cuenta, decidí cuál tendrá resto 0 al dividir el producto de cada multiplicación por 4. Explicá cómo te diste cuenta.

$$14 \times 34$$

$$14 \times 36$$

$$14 \times 44$$

- b. Analizá estos cálculos y, sin hacer la cuenta, decidí cuál dará resto 0 al dividir el producto de cada multiplicación por 6. Explicá cómo te diste cuenta.

$$16 \times 18$$

$$16 \times 36$$

$$16 \times 40$$

Actividad 3:

- a. El cálculo $12 \times 10 = 120$, se puede escribir como una multiplicación de números primos:
 $12 \times 10 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 2 = 120$

A partir de la información anterior y observando los factores, analizá las afirmaciones y decidí si son verdaderas o falsas:

- El número 120 es múltiplo de 40
- El número 120 es múltiplo de 6
- El número 120 es múltiplo de 15
- El número 120 es múltiplo de 24

- b. El cálculo $56 \times 24 = 1.344$, se puede escribir como una multiplicación de números primos:

$$56 \times 24 = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 = 1344$$

¿Podés identificar donde está el 54 y el 24 en la segunda multiplicación?

A partir de la información anterior y observando los factores, analizá las afirmaciones y decidí si son verdaderas o falsas:

- El número 14 es múltiplo de 1.344
- El número 14 es divisor de 1.344
- El número 12 es múltiplo de 1.344
- El número 12 es divisor de 1.344

Actividad 4:

a. Analizá esta división. A un número se lo dividió por 11, se obtuvo 6 de cociente y resto 0.

$$\begin{array}{r} ? \overline{) 11} \\ 0/ \quad 6 \end{array}$$

- ¿Cuál habrá sido ese número? ¿Hay solo un número posible?
- ¿Es verdad que 11 y 6 son divisores de ese número? ¿Por qué?

b. Analizá esta división. Al número 36 se lo dividió por otro número y se obtuvo resto 0.

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) ?} \\ 0/ \quad ? \end{array}$$

- ¿Cuál será el divisor y el cociente en esa cuenta? ¿Hay una sola opción posible?

¿Y ahora?

$$\begin{array}{r} 36 \overline{) ?} \\ 4/ \quad ? \end{array}$$

- ¿Podrían haber puesto 9 de divisor y 4 de cociente? ¿Por qué?

c. A otro número se lo dividió por 16 y se obtuvo 21 de cociente y resto 2. ¿Es verdad que ese número es múltiplo de 16 y de 21? Explicá por qué.

d. Pensá un número que sea múltiplo de 16 y 21. Explicá cómo lo pensaste.

Actividad 5:

a. Marcá cuáles de estos números son divisibles por 5. Explicá cómo te diste cuenta:

4.380 55.552 8.695 104.340 40.000

b. Marcá cuáles de estos números son divisibles por 2 y 5. Explicá cómo podés ayudarte con lo que averiguaste en el punto anterior.

4.380 55.552 8.695 104.340 40.000

¿Qué tiene que pasar para que un número sea divisible por 2 y por 5? Pensá dos números y escribilos.

Actividad 6:

a. En la ludoteca organizaron los mazos de cartas en cajas iguales. Lograron armar 8 cajas con 14 mazos cada una. Quedaron 7 mazos sin guardar. ¿Cuántos mazos tenían antes de ordenarlos? ¿Cuántos mazos más necesitan para armar una caja nueva?

Actividad 7:

En una pista de atletismo circular, el entrenador toma el tiempo en que tarda cada corredora en dar una vuelta. Pilar tarda 3 minutos, Josefina tarda 5 minutos y Sandra tarda 6 minutos en dar la vuelta. Las tres arrancan a correr juntas y tardan siempre el mismo tiempo por vuelta.

- a. ¿En cuántos minutos se volverán a encontrar en la largada Josefina y Sandra?
- b. ¿En cuántos minutos se volverán a encontrar en la largada las tres corredoras?

Actividad 8:

a. El profe de Educación física está organizando un juego con los estudiantes de 6° y 7° grado. En 6° son 28 y en 7° son 42. Quiere formar equipos de 6° y de 7° separados por grado. Además, quiere que cada grupo tenga la mayor cantidad de integrantes posible, la misma cantidad de estudiantes en cada equipo y que no quede ninguno sin jugar. ¿Cuántos estudiantes tendrán los grupos?

b. Organizó otro juego sumando a los 35 estudiantes de 5°. Quiere reorganizarlos formando equipos con la misma cantidad de integrantes de cada grado. Además, quiere que tengan la mayor cantidad de integrantes posible y que no quede ninguno sin jugar. ¿Cuántos estudiantes habrá en cada equipo?

ESCA - Divisibilidad - 6to GRADO -

1. Uní, cuando sea posible, cada cálculo con su igualdad/es:

48×8

84×32

96×12

$6 \times 8 \times 4 \times 2$

$6 \times 4 \times 8 \times 3 \times 2$

$8 \times 4 \times 3 \times 7 \times 4$

$6 \times 8 \times 8 \times 8$

$8 \times 2 \times 12 \times 7 \times 4$

$7 \times 4 \times 3 \times 8 \times 4$

2. Sin hacer la división, marca cuál o cuáles de estas opciones corresponden en cada caso.

a. Divisor: 4, Cociente: 8 y Resto: 3

Dividendo: 35

Dividendo: 29

b. Dividendo: 89, Cociente: 29 y Resto: 2

Divisor: 4

Divisor: 3

c. Dividendo: 49 y Divisor: 12

Cociente: 3 y Resto: 13

Cociente: 4 y Resto: 1

3. Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso), según corresponda.

a. El número 126 es múltiplo de 2 por ser par.

b. El número 54 es múltiplo de 4 por ser par y terminar en 4.

c. El número 313 es divisible por 3 por terminar en 3

4. Rodeá en cada caso los divisores de cada número.

a. Divisores de 1.520:

1 2 3 4 5 8 9 10

b. Divisores de 4.244:

1 2 3 4 5 8 9 10

c. Divisores de 6.860:

1 2 3 4 5 8 9 10

5. Resolvé:

En un juego de recorrido, Mariel avanza de 5 en 5 y Juani avanza de 12 en 12 casilleros. Ambos comienzan desde el 0.

a. ¿Es posible que se encuentren en el casillero 60?

b. Explicá cómo lo pensaste.

Clave de corrección - ESCA

Actividad	Correcta	Parcialmente correcta	Incorrecta	S/ H
Descomposición en factores a partir de sus divisores	El/la estudiante logra identificar todas las descomposiciones en factores que se relacionan con los cálculos propuestos.	El/la estudiante logra identificar al menos una de las descomposiciones en factores que se relacionan con los cálculos propuestos. Resuelve realizando los cálculos de ambas columnas para identificar cuáles dan el mismo resultado sin reconocer la descomposición en factores.	El/la estudiante no reconoce ninguna de las descomposiciones en factores como equivalentes a los cálculos.	-
Análisis de las relaciones entre las partes de la división	El/la estudiante logra identificar en todos los casos la relación $D = d \times c + r$ y $r < d$, donde se dan dos o tres de los datos de esa relación y se pregunta por los otros faltantes.	El/la estudiante logra identificar en alguno de los casos la relación $D = d \times c + r$ y $r < d$, donde se dan dos o tres de los datos de esa relación y se pregunta por los otros faltantes.	El/la estudiante no logra identificar la relación $D = d \times c + r$ y $r < d$ en ninguno de los casos.	-
Reconocer si un número es múltiplo/divisor de otro	El/la estudiante reconoce la validez o no de todas las afirmaciones a partir de alguna estrategia posible para identificar si un número es múltiplo/divisor de otro.	El/la estudiante reconoce la validez o no de al menos una de las afirmaciones.	El/la estudiante no reconoce la validez o no en ninguna de las afirmaciones.	-
Identificar divisores de un número.	El/la estudiante reconoce todos los divisores de los números propuestos en cada caso.	El/la estudiante reconoce al menos uno de los divisores números propuestos en cada caso.	El/la estudiante no logra reconocer ninguno de los divisores números propuestos en cada caso.	-
Situaciones problemáticas con múltiplos comunes.	El/la estudiante resuelve correctamente el problema que involucra el uso de múltiplos comunes usando estrategias diversas argumentando su decisión.	El/la estudiante resuelve el problema identificando que el 60 es múltiplo común de ambos números pero no logra argumentar su decisión.	El/la estudiante no logra identificar que el 60 es múltiplo común de ambos números ni tampoco argumenta su decisión.	-
Total				