PROPÓSITO:

Identificar y diferenciar entre números primos y compuestos.

MOTIVACIÓN:

Ingresa a la siguiente actividad interactiva en la que puedes repasar temas que hemos visto recientemente en clase de matemáticas:

https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/multiplos-y-divisores-para-3er-grado

EXPLICACIÓN:

Dependiendo de la cantidad de divisores que tenga un número se pueden clasificar en números primos y números compuestos

Los números primos son aquellos que se pueden dividir, de manera exacta, únicamente entre 1 y el mismo número, ejemplo 17 es número primo porque solo tiene como divisores al 1 y al 17

Los números compuestos son aquellos que tienen más de dos divisores, por ejemplo: el número 4 se puede dividir entre 1, entre 2 y entre 4.

observa el siguiente video para tener más claridad al respecto

https://www.youtube.com/watch?v=cDmbOJClwi0

EJERCICIOS:

Realiza los ejercicios de las páginas 174 y 175 de tu libro de trabajo:

PENSAMIENTO NUMÉRICO

NÚMEROS PRIMOS Y NÚMEROS COMPUESTOS

RECUERDA

Según la cantidad de divisores, los números naturales pueden ser:

- **Primos**, si tiene exactamente dos divisores: él mismo y el 1.
  Por ejemplo, 2, 3, 5, 7, 11 y 13.
- **Compuestos**, si tiene más de dos divisores.
  Por ejemplo, 6, 8, 9,12 y 20.
- El número 1 no se considera ni primo ni compuesto.

ANALIZA

- Para saber si los números 5, 6 y 9 son primos o compuestos, se analizan sus factores:

- Como 5 tiene dos factores, es un número primo:

  $5 \div 5 = 1$ $5 \div 1 = 5$

- El número 6 tiene más de dos factores, entonces es un número compuesto:

  $6 \div 1 = 6$ $6 \div 2 = 3$
  $6 \div 3 = 2$ $6 \div 6 = 1$

- Como 9 tiene más de dos factores, es un número compuesto:

  $9 \div 1 = 9$ $9 \div 3 = 3$ $9 \div 9 = 1$

- Los divisores de un número son también sus factores.
- La cantidad de factores de un número permite determinar si es primo o compuesto.

IDEAS CLA
- número p
- número compues
- divisor
- factores

DESARROLLA TUS COMPETENCIAS

Interpreta

1 EJERCITACIÓN. Encuentra los divisores de los números de la tabla. Clasifícalos en primos o compuestos.

NÚMERO	DIVISORES	PRIMO	COMPUESTO
12	$D_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$		
14			
7			
21			
3			
11			
20			
17			
45			
31			

Escaneado con CamScanner

2 EJERCITACIÓN. Encuentra los números primos menores que 100. Aplica el proceso denominado Criba de Eratóstenes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Criba de Eratóstenes
1. Tacha el número 1.
2. Tacha los múltiplos de 2, excepto el 2.
3. Tacha los múltiplos de 3, excepto el 3.
4. Tacha los múltiplos de 5, excepto el 5.
5. Tacha los múltiplos de 7, excepto el 7.
6. Los números que no han sido tachados son los números primos entre 1 y 100.

UNIDAD 1

Los números primos entre 1 y 100 son:.....

.....

3 COMUNICACIÓN. Expresa los números como la adición de dos números primos.

NÚMERO	7	9	18	12	14
ADICIÓN DE PRIMOS	5 + 2				

Argumenta

4 RAZONAMIENTO. Determina si cada enunciado es verdadero (V) o falso (F). Justifica tus respuestas con ejemplos.

El número 1 es divisor de cualquier número. (.....) Ejemplo: .....

Todo número es divisor de sí mismo. (.....) Ejemplo: .....

No hay números pares primos. (.....) Ejemplo: .....

Propone

5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. En quinto A, hay 30 estudiantes y en quinto B, hay 24. Los dos grupos de quinto grado participaron en una jornada ecológica. Los organizadores quieren hacer el mismo número de equipos en cada curso sin que sobre ningún estudiante. ¿Cuántos equipos pueden formar?

.....

.....

175

Escaneado con CamScanner

EVALUACIÓN:

Realiza la siguiente actividad en línea:

https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/N%C3%BAmeros_primos_y_compuestos/N%C3%BAmeros_primos_y_compuestos_jg1578675ym

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.smartick.es/blog/matematicas/numeros/numeros-primos-y-numeros-compuestos/

https://www.varsitytutors.com/hotmath/hotmath_help/spanish/topics/prime-composite