



Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.

TAREA DIGITAL N° 5

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

CURSO: 6° AÑO A

DOCENTE: CLAUDIA ROJAS O

CORREO DOCENTE: claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl

ATENCIÓN DE APODERADO: JUEVES DE 11,00am A 12,00

SEMANA: Del 11 al 15 de MAYO

OBJETIVO DE LA CLASE: Demostrar que reconoce e identifica los números primos y compuestos

CONTENIDOS: Números Primos y Compuestos

Queridos alumnos, deseo que se encuentren bien junto a sus familias en estos días tan especiales de pandemia, "al mal tiempo buena cara", te invito a trabajar con responsabilidad, alegría y la honestidad que los caracteriza, recuerda poner lo mejor de ti, ya que es tu avance académico.

Como ya te lo presenté en la Guía sigue esas orientaciones para que puedas desarrollar esta clase con éxito

ACTIVIDAD

Hoy trabajaremos en los ejercicios de la página 26 y 27 del texto del estudiante

. 1.- Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades, Descompone con los divisores correspondientes y clasifica en primos o compuestos

a. 9

b. 21

c. 57

d. 59

e. 83

f. 109

2.- Descompón los siguientes números en factores primos.

a. 15

b. 32

c. 60

d. 135

e. 230

f. 315

3- Analiza la siguiente información y luego responde



- Descompón en factores primos el número 42.
- ¿De cuántas maneras se puede descomponer multiplicativamente el número 42?
- Escribe tu estrategia para determinar todas las descomposiciones multiplicativas del número 42. ¿La podrías aplicar a cualquier número?
- Descompón de tres maneras el número 90.
- ¿Todos los números naturales se pueden descomponer multiplicativamente? Explica.

4. Analiza si cada afirmación es verdadera o falsa. Justifica en cada caso.

- _____ El número 19 no es primo porque la cifra de las unidades es 9.
- _____ Todos los números impares son primos.
- _____ No existen números primos cuya cifra de las unidades sea 0.
- _____ El 1 es el único número natural que tiene solo un divisor.
- _____ Todos los números cuya cifra de las unidades es 1 son primos

5. Responde las siguientes preguntas. Luego, argumenta tus respuestas y escribe de cada uno un ejemplo cuando corresponda.

- ¿Cuántos números primos pares hay? ¿Cuál o cuáles son?
- ¿Cuál es el número cuyos divisores son 3, 6, 9, 2, además del 1 y él mismo?
- El producto de dos números primos, ¿es primo o compuesto?
- ¿Existen números primos de más de una cifra cuya cifra de las unidades sea 5?
- ¿Hay números primos cuya suma de sus cifras sea 9?

f. ¿Todos los números primos son impares?

6. Resuelve los siguientes problemas.

a. Martín tiene 97 llaveros y los quiere repartir en bolsas de igual cantidad. Si en cada bolsa pone más de uno, ¿de cuántas maneras podrán realizar la repartición? Justifica.

b. Javiera confecciona chalecos y para transportarlos tiene que guardarlos en cajas que contengan igual cantidad de estos. Si tiene 63 chalecos, ¿es posible hacerlo? Justifica.

c. Antonio dice que la descomposición prima del número 297 es $3 \cdot 9 \cdot 11$. ¿Es correcto lo que dice Antonio?

d. En un curso hay 16 niños y 20 niñas. Para un trabajo se deben formar grupos, de manera que todos tengan la misma cantidad de niños y de niñas. ¿De qué manera se podrán organizar los grupos?

7. Historia, Geografía y Ciencias Sociales Eratóstenes fue un antiguo matemático griego que ideó una forma de identificar los números primos, conocida como “Criba de Eratóstenes”. Se basa en eliminar de una lista de números todos los que sean compuestos. Una vez acabado el proceso, los números que queden sin descartar serán primos. Determina todos los números primos menores que 100. **Para esto, escribe en una tabla todos los números naturales hasta 100 y luego sigue el procedimiento indicado en Exploro de la página 24.**

OBSERVA ESTE LINK <https://www.youtube.com/watch?v=92MclVn15Qo>

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	

Reflexiona

- 1- ¿Qué diferencia hay entre números primos y compuestos? Da un ejemplo
- 2- ¿Con qué operatorias trabajaste en esta clase?
- 3- ¿Qué se te hizo más fácil y más complicado a tu parecer?
- 4- ¿Qué personaje de la historia contribuyó en tu aprendizaje de hoy?



Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.

TAREA DIGITAL N° 5

ASIGNATURA:

CURSO: 4° AÑO A

DOCENTE: CLAUDIA ROJAS O

CORREO DOCENTE: claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl

SEMANA: Del 11 al 15 de Mayo

OBJETIVO DE LA CLASE: Demostrar que reconoce e identifica los números primos y compuestos

Queridos alumnos, deseo que se encuentren bien junto a sus familias en estos días tan especiales de pandemia, "al mal tiempo buena cara", te invito a trabajar con responsabilidad, alegría y la honestidad que los caracteriza, recuerda poner lo mejor de ti, ya que es tú avance académico.

Compara las respuesta tuyas con las esperadas y analiza tus errores, recuerda que los errores son una instancia de aprendizaje

SOLUCIONARIO

. 1.- Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades, Descompone con los divisores correspondientes y clasifica en primos o compuestos.

a. $9 = 1, 3, 9$ compuesto

b. $21 = 1, 3, 7, 21$ compuesto

c. $57 = 1, 3, 19, 57$ compuesto

d. $59 = 1, 59$ Primo

e. $83 = 1, 83$ Primo

f. $109 = 1, 109$ Primo

2.- Descompón los siguientes números en factores primos.

a. $15 = 3 \cdot 5$

b. $32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

c. $60 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3$

d. $135 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

e. $230 = 2 \cdot 5 \cdot 23$

f. $315 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

3- Analiza la siguiente información y luego responde



- a. Descompón en factores primos el número 42.
 $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$
- b. ¿De cuántas maneras se puede descomponer multiplicativamente el número 42?
de 4 maneras, las cuales corresponden a:
 $2 \cdot 3 \cdot 7$ $6 \cdot 7$ $2 \cdot 21$ $3 \cdot 14$.
- c. Escribe tu estrategia para determinar todas las descomposiciones multiplicativas del número 42. ¿La podrías aplicar a cualquier número?
Se puede descomponer el número en factores primos y luego asociar los factores.
- d. Descompón de tres maneras el número 90.
 $2 \cdot 45$ $3 \cdot 30$ $5 \cdot 18$
- e. ¿Todos los números naturales se pueden descomponer multiplicativamente? Explica.
Sí, ya que los números naturales tienen por lo menos 2 divisores, salvo el número 1

4. Analiza si cada afirmación es verdadera o falsa. Justifica en cada caso.

- a. F El número 19 no es primo porque la cifra de las unidades es 9.
El número 19 es primo, ya que tiene solo dos divisores
- b. F Todos los números impares son primos.
Existen números impares que son compuestos como el 9 o el 15.
- c. V No existen números primos cuya cifra de las unidades sea
Corresponden a múltiplos de 10
- d. V El 1 es el único número natural que tiene solo un divisor.
Es el único número natural que cumple con esa condición.
- e. F Todos los números cuya cifra de las unidades es 1 son primos
Existen números que son compuestos como el 21 o el 51.

5. Responde las siguientes preguntas. Luego, argumenta tus respuestas y escribe de cada uno un ejemplo cuando corresponda.

a. ¿Cuántos números primos pares hay? ¿Cuál o cuáles son?

Solo uno, el número 2

b. ¿Cuál es el número cuyos divisores son 3, 6, 9, 2, además del 1 y él mismo?

El número 18.

c. El producto de dos números primos, ¿es primo o compuesto?

. Es compuesto.

d. ¿Existen números primos de más de una cifra cuya cifra de las unidades sea 5?

No, ya que son divisores de 5.

f. ¿Hay números primos cuya suma de sus cifras sea 9?

No, ya que sería múltiplo de 9.

f. ¿Todos los números primos son impares?

No, por ejemplo el número 2

6. Resuelve los siguientes problemas.

a. Martín tiene 97 llaveros y los quiere repartir en bolsas de igual cantidad. Si en cada bolsa pone más de uno, ¿de cuántas maneras podrán realizar la repartición? Justifica.

Solo de una manera, porque el 97 es un número primo.

b. Javiera confecciona chalecos y para transportarlos tiene que guardarlos en cajas que contengan igual cantidad de estos. Si tiene 63 chalecos, ¿es posible hacerlo? Justifica.

. Sí, porque el 63 es un número compuesto.

c. Antonio dice que la descomposición prima del número 297 es $3 \cdot 9 \cdot 11$. ¿Es correcto lo que dice Antonio? No, el 9 no es primo, lo correcto es $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 11$

d. En un curso hay 16 niños y 20 niñas. Para un trabajo se deben formar grupos, de manera que todos tengan la misma cantidad de niños y de niñas. ¿De qué manera se podrán organizar los grupos?

Una opción es formar 4 grupos con 4 niños y 5 niñas cada uno. 7. 2 - 3 - 5 - 7 - 11 - 13 - 17 - 19 - 23 - 29 - 31 - 37 - 41 - 43 - 47 53 - 59 - 61 - 67 - 71 - 73 - 79 - 83 - 89 - 97

7. Historia, Geografía y Ciencias Sociales Eratóstenes fue un antiguo matemático griego que ideó una forma de identificar los números primos, conocida como “Criba de Eratóstenes”. Se basa en eliminar de una lista de números todos los que sean compuestos. Una vez acabado el proceso, los números que queden sin descartar serán primos. Determina todos los números primos menores que 100. **Para esto, escribe en una tabla todos los números naturales hasta 100 y luego sigue el procedimiento indicado en Exploro de la página 24.**

OBSERVA ESTE LINK <https://www.youtube.com/watch?v=92MclVn15Qo>

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	

Reflexiona

- 1¿Qué diferencia hay entre números primos y compuestos? Da un ejemplo
Números primos solo divisible por dos números 1 y el mismo
Números compuestos divisibles por más de dos números
- 2¿Con qué operatorias trabajaste en esta clase?
Multiplicación y división
- 3¿Qué se te hizo más fácil y más complicado a tu parecer?
Respuesta abierta
- 4¿Qué personaje de la historia contribuyó en tu aprendizaje de hoy?
El Griego Eratóstenes

FELICITACIONES POR TU TRABAJO



