



## ¿GUÍA CLASE Nº7 FACTORIZACIÓN PRIMA

Alumno(a) :	Curso: 6ºA	Nota:
Profesor(a) : Víctor Vásquez Toledo	Puntaje: 70	
Correo Profesor : <a href="mailto:vvasquezprofe@gmail.com">vvasquezprofe@gmail.com</a>		
Código : Google Classroom fq2fxoi		

**Objetivo** : Conocer las características de los números naturales descomponiéndolos en forma multiplicativa.

Factorizar en forma prima números compuestos

1. **Eje Temático:** Números y operaciones.

2. **Habilidades a medir:**

Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos.

Resolver problemas, aplicando variedades de estrategias como la estrategia de los ocho pasos.

3. **Indicadores de evaluación :**

Determinan factorización prima de números compuesto.

Fecha de entrega : Lunes 15/05 / 2020

### Respuestas de evaluación formativa guía clase Nº6

1 =C	2=C	3=D	4=C	5=D	6=C	7=D
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Desafío** | L | NL

Desarrollo del pensamiento lógico (10 pts.)

El 6º A tiene 36 estudiantes. La profesora les pide que formen 6 equipos de 6 estudiantes para participar en una competencia.

¿Qué otras posibilidades existen para formar equipos de igual cantidad de integrantes para que todos participen de la competencia?

#### Soluciona el problema en ocho pasos

**1. Se lee el problema.**

El 6º A tiene 36 estudiantes. La profesora les pide que formen 6 equipos de 6 estudiantes para participar en una competencia.

¿Qué otras posibilidades existen para formar equipos de igual cantidad de integrantes para que todos participen de la competencia?

**2. Se decide de qué o de quién se habla.**

**¿De quién se habla?**

**De 36 estudiante y un profesor**

**¿De qué se habla?**

**Formar equipos de igual cantidad de estudiante**

**3. Se dibuja un esquema (barra unidad rectángulo).**

**36 estudiantes**

<b>2 de 18</b>	<b>3 de 12</b>	<b>4 de 9</b>	<b>9 de 4</b>	<b>12 de 3</b>	<b>18 de 2</b>
----------------	----------------	---------------	---------------	----------------	----------------

**4. Releer el problema frase por frase.**



5. Ilustrar la barra con las cantidades que se exponen en el problema.

6. Se identifica la pregunta

¿Qué otras posibilidades existen para formar equipos de igual cantidad de integrantes para que todos participen de la competencia?

7. Se realizan las operaciones correspondientes.

- 2 equipos de 18 estudiantes = 36 alumnos
- 3 equipos de 12 estudiantes = 36 alumnos
- 4 equipos de 9 estudiantes = 36 alumnos
- 9 equipos de 4 estudiantes = 36 alumnos
- 12 equipos de 3 estudiantes = 36 alumnos
- 18 equipos de 2 estudiantes = 36 alumnos

8. Se escribe la respuesta con su correspondiente unidad.

Existen 6 otras formas de crear un equipo con igual cantidad de estudiantes

<b>Controlito</b>	<b>L</b>	<b>NL</b>
-------------------	----------	-----------

--	--	--

(Contenidos de la clase anterior) múltiplos (20 pts.)

**IMPORTANTE**

Todo factor de un número también es divisor del número

Ejemplo :

Los factores de 27 son 1 y 27 ó 3 y 9 porque

$27 = 1 \cdot 27$	$27 = 3 \cdot 9$

Los divisores de un número son aquellos números que lo dividen en forma exacta

Ejemplo

Los divisores de 27 son 1, 3, 9, 27 porque

$27: 1 = 27$	$27: 3 = 9$	$27: 9 = 3$	$27: 27 = 1$

De esta forma 27 es divisible por 1,3,9 y 27

- Todo número natural es divisible por 1 y por sí mismo
- Puedes observar que todo factor de un número también es divisor del número

Determina los divisores( FACTORES) de cada número y luego clasifícalos como primo o compuesto, según corresponda.

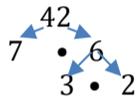
a) 9 =	b) =2	c) 19=
d) 21=	e) 27 =	

**Situación**

Analiza la siguiente información y luego responde.



Descompón en factores primos el número 42.



- a) ¿De cuántas maneras se puede descomponer multiplicativamente el número 42?  
 De 4 maneras, las cuales corresponden a:  $2 \cdot 3 \cdot 7$  ;  $6 \cdot 7$  ;  $2 \cdot 21$  ;  $3 \cdot 14$ .
- b) Escribe tu estrategia para determinar todas las descomposiciones multiplicativas del número 42. ¿La podrías aplicar a cualquier número
- c) Se puede descomponer el número en factores primos y luego asociar los factores.

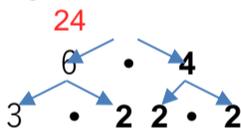
**Cápsula matemática**

Todo número compuesto lo puedes descomponer en una multiplicación de números primos. Esto se conoce como **descomposición en factores primos** y la puedes representar mediante un **diagrama de árbol**.

**PRACTICA**

Descompón los siguientes números en factores primos.

¿Cómo lo hago?



Factorización de 24 es  
 $(2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3)$

15	32
60	100
27	40
18	2

**Actividad de cierre** | L | NL

Realiza la factorización prima de los siguientes números.

14	32	25
----	----	----



Evaluación formativa:

**Selección Múltiple.** Cada pregunta tiene una sola respuesta correcta. Marca con una equis (x) la alternativa correcta y solamente una.

Las respuestas correctas se entregaran la próxima semana

- 1) ¿ Cuántos factores primos tiene 34 ?
  - a) 2
  - b) 4
  - c) 3
  - d) 1
  
- 2) La factorización prima de 21 es :
  - a)  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2$
  - b)  $3 \cdot 7$
  - c)  $2 \cdot 7 \cdot 3$
  - d)  $1 \cdot 21$
  
- 3) La descomposición prima de 30 es :
  - a)  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
  - b)  $2 \cdot 3 \cdot 5$
  - c)  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$
  - d)  $3 \cdot 4 \cdot 5$
  
- 4) En la biblioteca del colegio hay 25 estantes, en cada estante hay 320 libros, ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?
  - a) 800
  - b) 80.000
  - c) 80
  - d) 8.00
  
- 5) ¿Cuál de los siguientes productos NO tiene como resultado 56 ?
  - a)  $14 \cdot 4$
  - b)  $7 \cdot 8$
  - c)  $3 \cdot 18$
  - d)  $28 \cdot \underline{2}$

Mucho éxito