



$$\frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6}{8} = 0.75 = 75\%$$

7° BÁSICO - 0A04

$$2+2$$

MATEMÁTICA

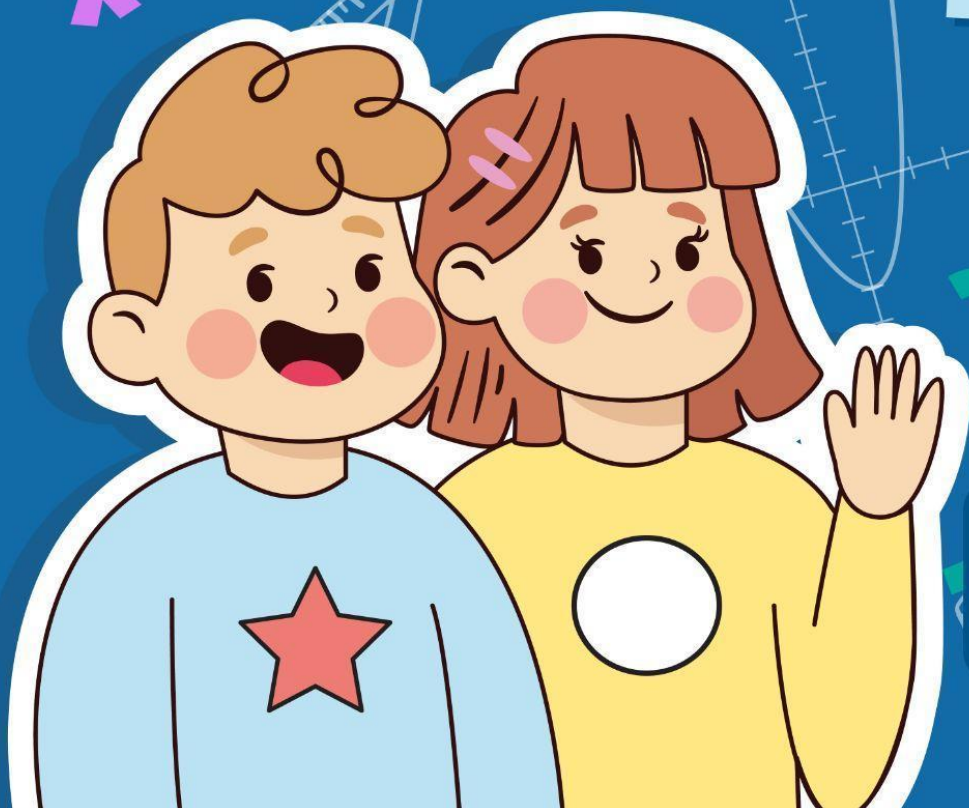
EJE NÚMEROS

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$



ESTUDIANTES



FICHA DE
APRENDIZAJE



Matemática – 7º Básico Eje Números – OA04

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____

Objetivo de Aprendizaje	Indicadores de Evaluación (IE)	Puntaje por IE	Puntaje real
<p>Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Representándolo de manera pictórica. Calculando de varias maneras. Aplicándolo a situaciones sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Representan el porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica. 	6	
	<ul style="list-style-type: none"> Relacionan porcentajes conocidos con sus respectivas divisiones; por ejemplo: calcular el 25% de un valor es lo mismo que dividirlo por 4; el 20% de un valor es lo mismo que dividirlo por 5, etc. 	6	
	<ul style="list-style-type: none"> Calculan mentalmente el porcentaje de un valor, aplicando la estrategia de la división o de la multiplicación. 	6	
	<ul style="list-style-type: none"> Resuelven problemas que involucran porcentajes en situaciones de la vida real (IVA, ofertas, préstamos, etc.). 	6	
	Total	24	



Ficha de Aprendizaje Estudiante



Escala de Calificación (60%)

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	1.0	10.0	3.1	20.0	5.8
1.0	1.2	11.0	3.3	21.0	6.1
2.0	1.4	12.0	3.5	22.0	6.4
3.0	1.6	13.0	3.7	23.0	6.7
4.0	1.8	14.0	3.9	24.0	7.0
5.0	2.0	15.0	4.2		
6.0	2.3	16.0	4.5		
7.0	2.5	17.0	4.8		
8.0	2.7	18.0	5.1		
9.0	2.9	19.0	5.4		





I. Observa el siguiente ejemplo

		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			

$$\frac{43}{100} = 43\%$$

EXPLICACIÓN:

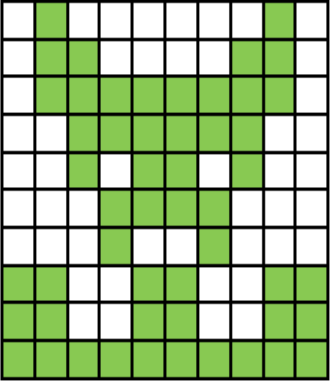
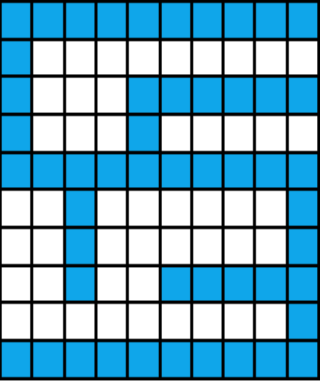
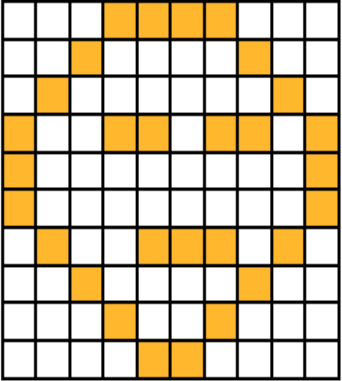
La cuadrícula tiene 10 filas con 10 cuadritos cada una lo que da un total de 100 cuadritos, esto representa el 100%.

La figura pintada ocupa una cantidad de cuadros de la cuadrícula o un porcentaje de ella. Para saber a qué porcentaje corresponde debemos contar los cuadros pintados y anotar la cantidad.





- Siguiendo el ejemplo escribe el porcentaje que le corresponde a cada representación pictórica (1 punto c/u)

		
<input data-bbox="315 993 594 1119" type="text"/>	<input data-bbox="675 993 954 1119" type="text"/>	<input data-bbox="1032 993 1312 1119" type="text"/>

- Usando la cuadrícula que te entregará tu profesor/a realiza la siguiente actividad.







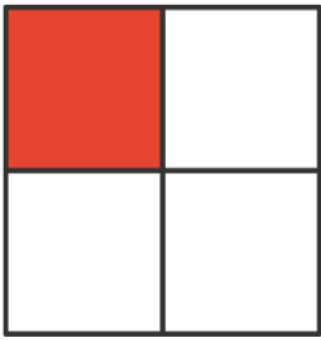
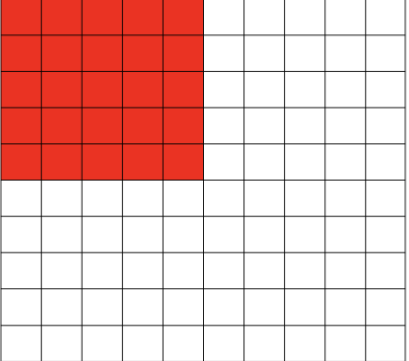
- Pinta en la cuadrícula cada porcentaje que te dictará tu profesor/a.
- Aplica la siguiente pauta a tu compañero/a.

Indicador	Puntaje	Asigna en cada ejercicio: <ul style="list-style-type: none"> • 1 para logrado • 0 para no logrado
<ul style="list-style-type: none"> • Representa correctamente el porcentaje de la situación n°1 		
<ul style="list-style-type: none"> • Representa correctamente el porcentaje de la situación n°2 		
<ul style="list-style-type: none"> • Representa correctamente el porcentaje de la situación n°3 		
Total puntaje		

II. Observa atentamente el siguiente ejemplo.




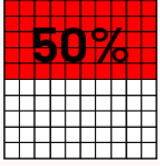

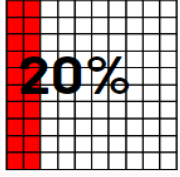
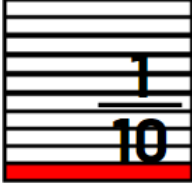
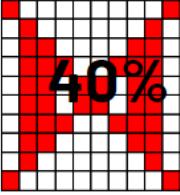
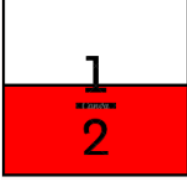
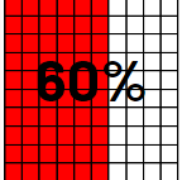

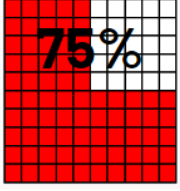


Fracción	Representación como Fracción	Representación como Porcentaje	Porcentaje
$\frac{1}{4}$	<p>“Una de cada 4 personas sabe calcular porcentajes mentalmente.”</p> 	<p>El 25% de los encuestados saben calcular porcentajes mentalmente.</p> 	<p>25% (hay 25 cuadritos pintados)</p>
			
<p>Ambas representaciones gráficas simbolizan la misma cantidad, ya que para sacar el porcentaje siempre se lleva todo al 100% por ello se usa la representación de la cuadrícula con 100 cuadritos.</p>			

Relaciona **escribiendo** la letra de la fracción de la columna 1 con el porcentaje de la columna 2 según corresponda. (1 punto c/u)

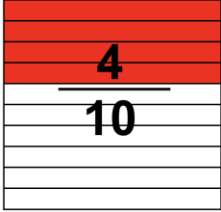
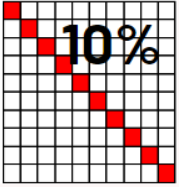




Columna 1		Columna 2	
A	<p>“Uno de cada 5 jugadores, lleva polera amarilla.”</p> 		
B	<p>“Tres de cada 4 personas, prefiere los días soleados.”</p> 		
C	<p>“De los 10 pasteles que ha hecho Ivo, solo uno es de chocolate”</p> 		
D	<p>“De 10 manzanas que tiene Ivo, la mitad son verdes”</p> 		
E	<p>“De los 5 estudiantes del grupo, 3 hicieron bien la actividad”</p> 		





F	<p>“La encuesta de preferencias indica que 4 de cada 10 niños prefieren helados de piña”</p> 	
---	--	---





III. Observa el video que presentará tu profesor/a

- Escucha la explicación del siguiente ejemplo:



- 1 $40.000 - 100\%$
 $X - 60\%$
- 2 Se aplica regla de 3
$$\frac{40000 \times 60}{100}$$
- 3 Se eliminan 2 ceros
$$\frac{4000 \cancel{0} \times \cancel{60}}{1 \cancel{0}}$$
- 4 Se multiplica
 $4000 \times 6 = 24000$






Complementa la explicación con los siguientes ejemplos:

%	50.000	800.000	62.000
10%	5.000 (le quitamos 2 ceros)	80.000 (le quitamos 2 ceros)	6.200 (le quitamos 2 ceros)
20%	10.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 2) $5000 \times 2 = 10.000$	160.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 2) $80000 \times 2 = 160000$	12.400 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 2) $6200 \times 2 = 12400$
30%	15.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 3) $5000 \times 3 = 15.000$	240.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 3) $80000 \times 3 = 240.000$	18.600 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 3) $6200 \times 3 = 18.600$
50%	25.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 5) (sacar la mitad dividiendo en 2) $5000 \times 5 = 25.000$	400.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 5) (sacar la mitad dividiendo en 2) $80000 \times 5 = 400.000$	31.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 5) (sacar la mitad dividiendo en 2) $6200 \times 5 = 31.000$
60%	30.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 6) $5000 \times 6 = 30.000$	480.000 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 6) $80.000 \times 6 = 480.000$	37.200 (le quitamos 2 ceros y lo multiplicamos por 6) $6200 \times 6 = 37.200$


Lee los planteamientos de cada oferta y calcula los porcentajes de descuento que se indican en cada etiqueta.






-20%

Para el verano Ivo necesita un traje de baño nuevo. En el cyberday encontró uno en \$15.000, pero tenía un 20% de descuento



-50%


Ivo quiere comprar una guitarra eléctrica nueva. Encontró una en \$110.000 y estaba con un descuento del 50%



30% OFF


El equipo musical de Ivo se dañó, encontró el de la imagen en \$210.000. Por esta semana está con un 30% de descuento






10% OFF

Los pasajes a Venezuela tienen un valor de \$470.000, hoy están con un 10% de descuento sobre el precio de compra



80% OFF

Solo hasta fin de mes los celulares tienen un descuento del 80% sobre el precio de compra que es de \$320.000



40% OFF

Ivo quiere comprarse unas zapatillas que tienen un valor de \$100.000. Están con un descuento del 40%





Rúbrica de evaluación:

6	5	4	3	2	1	0
Calcula mentalmente los 6 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	Calcula mentalmente los 5 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	Calcula mentalmente los 4 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	Calcula mentalmente los 3 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	Calcula mentalmente los 2 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	Calcula mentalmente los 1 planteamientos relacionados con el porcentaje de un valor.	No logra calcular mentalmente los porcentajes solicitados.





IV. Atiende la explicación que se presenta a continuación.

- Para calcular un porcentaje debemos, como ya aprendimos, aplicar la regla de 3 simple.



1. Se eliminan 2 ceros del numerador (tachados en color verde) y 2 ceros en el denominador (tachados en color rojo)

$$\frac{4500\cancel{0}\cancel{0} \times 6\cancel{0}}{10\cancel{0}\cancel{0}}$$

2. Se multiplica

$$4500 \times 6 = 27000$$

Ahora que se tiene el valor del descuento, debemos realizar una sustracción (resta) entre el valor del producto al inicio y el valor del descuento.

Precio del producto	45.000
Descuento 60%	27.000
Valor final del Producto con el descuento	18.000

$$\begin{array}{r} 45.000 \\ - 27.000 \\ \hline 18.000 \end{array}$$

Realizo una sustracción y obtengo el valor del producto

También se puede sacar tomando el porcentaje en que queda la prenda (100% - 60% = 40%). El producto queda en 40%, el 40% de 45.000 es 18.000 pesos.

$$\frac{45.000 \times 40}{100} = 180.000 : 100 = 18.000$$





- Lee la siguiente historia y resuelve lo que se solicita.



Ivo tiene diferentes hobbies, uno de sus favoritos es andar en skate. La semana pasada practicando se cayó y se le rompió su skate por lo que decidió comprarse uno nuevo. Estuvo cotizando precios en el Cyberday y comparando los descuentos que se ofrecían.



Encontró que había muchas ofertas interesantes, pero optó por las 3 que se presentan en la tabla.

Tienda	Precio	Descuento	Precio final con el descuento
skatefactory.cl	\$ 44.000	20%	
deportexpress.cl	\$ 39.000	10%	
deportetodo.com	\$ 52.000	30%	

1. Calcula el precio final con descuento en cada una de las tiendas y anótalo en la tabla.
2. Responde: ¿Cuál es la tienda más conveniente para comprar el skate?



Rúbrica de evaluación:

3	2	1	0
Resuelven los 3 problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	Resuelven 2 problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	Resuelven 1 problema que involucra el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	No consiguen resolver problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtener el precio final



Ivo nos enseña acerca del Impuesto al Valor Agregado, más conocido como IVA.

En Chile, el IVA es el principal impuesto al consumo.

IVA: *Este impuesto consiste en el recargo del 19% al monto del precio final determinado por el vendedor de un bien o servicio.*

El pago del IVA aparece declarado en las boletas que se emiten por comprar algún producto.





- Calcula el IVA aplicando la regla de tres.
- Escribe el valor del IVA en el cuadro.

Razón social: IVO la chinchilla
R.U.T: 12344567-9

Boleta Electrónica n° 2222
Fecha de Emisión: 05/04/2023

Cantidad	Descripción	Valor
2	Block de cartulina	\$ 3200
4	Plasticinas de colores	\$ 2700
2	Bolsas de palos de helado	\$ 1000
2	Cinta adhesiva	\$ 1800
2	Stick Fix	\$ 2700

Total \$11.400

El IVA de esta boleta es

Razón social: Supermercado
R.U.T: 100.000.000-9
Av. Los Impuestos 19, Santiago

Boleta de venta Electrónica n° 736839
Fecha de Emisión: 14/06/2023

1 kilo de paltas	\$ 3.800
1/4 queso fresco	\$ 2.900
1 kg de manzanas	\$ 970
2 kg de lentejas	\$ 4.800
3 lts de leche	\$ 3.300
1 caja cereal	\$ 2.500
2 lechugas	\$ 1.450
1 paquete frutos secos	\$ 1.250
10 jaleas de sabores	\$ 2.600

Total \$23.570

El IVA de esta boleta es



Ficha de Aprendizaje Estudiante



Razón social: IVO la chinchilla
R.U.T: 12344567-9

Boleta Electrónica n° 888
Fecha de Emisión: 23/07/2023

Cantidad	Descripción	Valor
1	celular	\$ 290.000
1	carcasa	\$ 20.000
Total		\$310.000

El IVA de esta boleta es



Rúbrica de evaluación:



Ficha de Aprendizaje

Estudiante



3	2	1	0
Resuelven los 3 problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	Resuelven 2 problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	Resuelven 1 problema que involucra el cálculo de los porcentajes y obtienen el precio final	No consiguen resolver problemas que involucran el cálculo de los porcentajes y obtener el precio final

