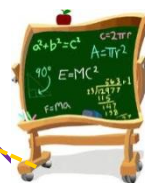






Contenido

| | |
|--|----|
| <u>Conoce los contenidos</u> | 1 |
| <u>División por 2 y 3</u> | 2 |
| <u>División por 4 y 5</u> | 3 |
| <u>Práctica de divisiones</u> | 4 |
| <u>División por 6 y 7</u> | 5 |
| <u>División por 8 y 9</u> | 6 |
| <u>División con residuo</u> | 7 |
| <u>Solución de problemas: interpretar el residuo</u> | 9 |
| <u>Fracciones: parte de un todo</u> | 11 |
| <u>Fracciones: partes de un conjunto</u> | 12 |
| <u>Números mixtos</u> | 14 |
| <u>Guía de aplicación</u> | |







Conoce los contenidos

El **Gimnasio Virtual San Francisco Javier**, presenta a través de los textos para la educación primaria el programa y la secuencia de los contenidos de matemáticas, enriquecidos con varios videos y temas complementarios.

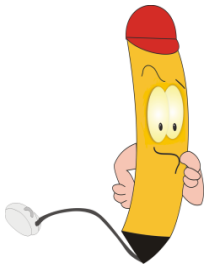
Con el manejo de este texto vas adquirir actitudes, habilidades, capacidades y nociones que te permitirán ampliar tu visión del mundo.

Tus contenidos se agrupan en cuatro unidades que contienen cuatro sesiones de temas y subtemas de varias páginas. Cada tema inicia con un título, una serie de preguntas, cuya finalidad es despertar tu interés por los contenidos; podrás usar esas preguntas al terminar un tema para constatar tu aprendizaje.

Encontrarás imágenes alusivas a los conceptos y temas, videos, esquemas, mapas conceptuales con sentido didáctico.

Los virtualitos te ayudaran a viajar por esta aventura del conocimiento.

Indaguemos...



Cuando encuentres esta imagen tendrás que responder, las cuales podrás usar al finalizar un tema para constatar lo que has aprendido.



Cuando encuentres esta imagen tendrás que realizar las actividades correspondientes a cada tema o subtema.



El arte es parte de tus actividades, da un toque personal cuando vayas a colorear. Ahora tú eres el artista!

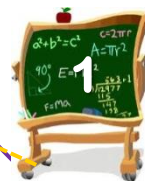


Virtualito te invita a aprender más sobre el tema, investiga nuevas cosas. Que interesante es conocer!

Si se puede mostrar la imagen. Dado que su equipo no tiene suficiente memoria para abrir la imagen o que está muy dañada. Intente de nuevo y, si la continuación, abra el archivo de nuevo. Si sigue apareciendo la x roja, puede que tenga que borrar la imagen o reinstalar de nuevo.

Sabías qué?

Encontrarás datos curiosos que te invitan a aprender sobre otros temas relacionados.





División por 2 y 3

Dividendo Divisor Cociente
↓ ↓ ↓
10 \div **2** = **5**

Puedes pensar en la multiplicación para ayudarte a dividir.

$$5 \times 2 = 10$$

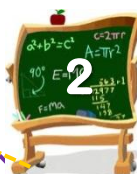
Divide. Escribe el factor que hace falta.

| | |
|---------------|-----------------|
| $2 \div 2 =$ | $\times 2 = 2$ |
| $4 \div 2 =$ | $\times 2 = 4$ |
| $6 \div 2 =$ | $\times 2 = 6$ |
| $8 \div 2 =$ | $\times 2 = 8$ |
| $10 \div 2 =$ | $\times 2 = 10$ |
| $12 \div 2 =$ | $\times 2 = 12$ |
| $16 \div 2 =$ | $\times 2 = 16$ |
| $18 \div 2 =$ | $\times 2 = 18$ |



<http://www.youtube.com/watch?v=4eeHqWYSQeQ>

| | |
|---------------|-----------------|
| $3 \div 3 =$ | $\times 3 = 3$ |
| $6 \div 3 =$ | $\times 3 = 6$ |
| $9 \div 3 =$ | $\times 3 = 9$ |
| $12 \div 3 =$ | $\times 3 = 12$ |
| $15 \div 3 =$ | $\times 3 = 15$ |
| $18 \div 3 =$ | $\times 3 = 18$ |
| $21 \div 3 =$ | $\times 3 = 21$ |
| $24 \div 3 =$ | $\times 3 = 24$ |





División por 4 y 5

Divide. Escribe el factor que hace falta.

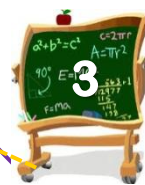


| | |
|---------------|-----------------|
| $4 \div 4 =$ | $\times 4 = 4$ |
| $8 \div 4 =$ | $\times 4 = 8$ |
| $12 \div 4 =$ | $\times 4 = 12$ |
| $16 \div 4 =$ | $\times 4 = 16$ |
| $20 \div 4 =$ | $\times 4 = 20$ |
| $24 \div 4 =$ | $\times 4 = 24$ |
| $28 \div 4 =$ | $\times 4 = 28$ |
| $32 \div 4 =$ | $\times 4 = 32$ |

| | |
|---------------|-----------------|
| $5 \div 5 =$ | $\times 5 = 5$ |
| $10 \div 5 =$ | $\times 5 = 10$ |
| $15 \div 5 =$ | $\times 5 = 15$ |
| $20 \div 5 =$ | $\times 5 = 20$ |
| $25 \div 5 =$ | $\times 5 = 25$ |
| $30 \div 5 =$ | $\times 5 = 30$ |
| $35 \div 5 =$ | $\times 5 = 35$ |
| $40 \div 5 =$ | $\times 5 = 40$ |

Divide. Piensa en la multiplicación.

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| $20 \div 5 =$ | $32 \div 4 =$ | $35 \div 5 =$ |
| $28 \div 4 =$ | $15 \div 5 =$ | $16 \div 4 =$ |
| $10 \div 5 =$ | $24 \div 4 =$ | $45 \div 5 =$ |





Práctica de divisiones

Hay dos formas de escribir un problema de división. Puedes emplear la multiplicación para verificar la división.

$$10 \div 2 = 5$$

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 2} \\ 5 \end{array} \rightarrow \text{cociente}$$

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 2} \\ - 10 \\ \hline 0 \end{array}$$

Diagram illustrating the division process with arrows and labels. A red arrow points from the 2 in the divisor to the 2 in the dividend. An orange arrow points from the 5 in the quotient to the 10 in the dividend. A red 'x' is placed next to the 2 in the divisor, and an orange arrow points from the 5 in the quotient to the 10 in the dividend, indicating the multiplication step used for verification.

Divide. Verifica multiplicando.

$$18 \overline{) 2}$$

$$12 \overline{) 3}$$

$$24 \overline{) 4}$$

$$15 \overline{) 5}$$

$$28 \overline{) 4}$$

$$35 \overline{) 3}$$

$$24 \overline{) 1}$$

$$1 \overline{) 4}$$

$$32 \overline{) 5}$$

$$14 \overline{) 2}$$

$$36 \overline{) 1}$$

$$45 \overline{) 5}$$

$$76 \overline{) 5}$$

$$33 \overline{) 5}$$

$$27 \overline{) 3}$$

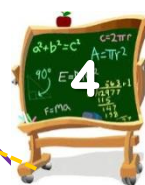
$$6 \overline{) 2}$$

$$8 \overline{) 3}$$

$$7 \overline{) 4}$$

$$54 \overline{) 5}$$

$$11 \overline{) 1}$$



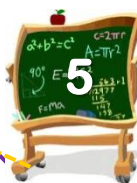
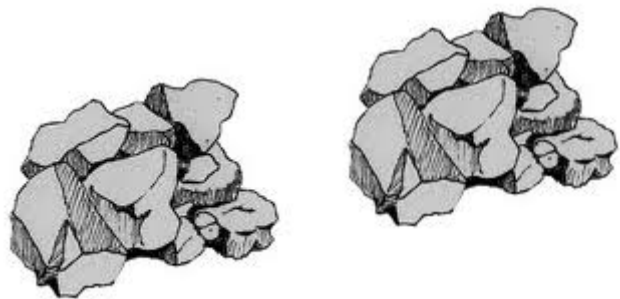


División por 6 y 7

Divide. Escribe el factor que falta para ayudarte.

| | |
|---------------|-----------------|
| $6 \div 6 =$ | $\times 6 = 6$ |
| $12 \div 6 =$ | $\times 6 = 12$ |
| $18 \div 6 =$ | $\times 6 = 18$ |
| $24 \div 6 =$ | $\times 6 = 24$ |
| $30 \div 6 =$ | $\times 6 = 30$ |
| $36 \div 6 =$ | $\times 6 = 36$ |
| $42 \div 6 =$ | $\times 6 = 42$ |
| $48 \div 6 =$ | $\times 6 = 48$ |
| $54 \div 6 =$ | $\times 6 = 54$ |

| | |
|---------------|-----------------|
| $7 \div 7 =$ | $\times 7 = 7$ |
| $14 \div 7 =$ | $\times 7 = 14$ |
| $21 \div 7 =$ | $\times 7 = 21$ |
| $28 \div 7 =$ | $\times 7 = 28$ |
| $35 \div 7 =$ | $\times 7 = 35$ |
| $42 \div 7 =$ | $\times 7 = 42$ |
| $49 \div 7 =$ | $\times 7 = 49$ |
| $56 \div 7 =$ | $\times 7 = 56$ |
| $63 \div 7 =$ | $\times 7 = 63$ |



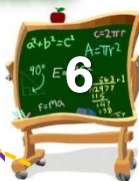


División por 8 y 9

Divide. Escribe el factor que falta para ayudarte.

| | |
|---------------|-----------------|
| $8 \div 8 =$ | $\times 8 = 8$ |
| $16 \div 8 =$ | $\times 8 = 16$ |
| $24 \div 8 =$ | $\times 8 = 24$ |
| $32 \div 8 =$ | $\times 8 = 32$ |
| $40 \div 8 =$ | $\times 8 = 40$ |
| $48 \div 8 =$ | $\times 8 = 48$ |
| $56 \div 8 =$ | $\times 8 = 56$ |
| $64 \div 8 =$ | $\times 8 = 64$ |
| $72 \div 8 =$ | $\times 8 = 72$ |

| | |
|---------------|-----------------|
| $9 \div 9 =$ | $\times 9 = 9$ |
| $18 \div 9 =$ | $\times 9 = 18$ |
| $27 \div 9 =$ | $\times 9 = 27$ |
| $36 \div 9 =$ | $\times 9 = 36$ |
| $45 \div 9 =$ | $\times 9 = 45$ |
| $54 \div 9 =$ | $\times 9 = 54$ |
| $63 \div 9 =$ | $\times 9 = 63$ |
| $72 \div 9 =$ | $\times 9 = 72$ |
| $81 \div 9 =$ | $\times 9 = 81$ |





División con residuo

$$\begin{array}{r} 9 \quad | \quad 2 \\ -8 \quad 4 \leftarrow \text{veces} \\ \hline 1 \end{array}$$

1 \rightarrow Sobra 1.
1 es el residuo.

$r = 1$



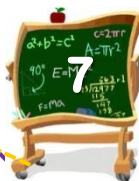
Escribimos: $9 \div 2 = 4$ y residuo $r = 1$

$$9 \div 2$$

<http://www.youtube.com/watch?v=ggeHw2wStYg>

- ⌘ ¿Puedo restar 1 vez dos?
- ⌘ ¿2 veces dos?
- ⌘ ¿3 veces dos?
- ⌘ ¿4 veces dos?
- ⌘ ¿5 veces dos?

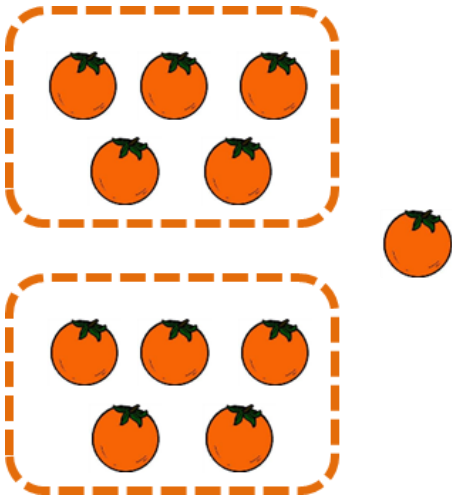
- ⌘ Sí, pues $2 \times 1 = 2$
- ⌘ Sí, pues $2 \times 2 = 4$
- ⌘ Sí, pues $2 \times 3 = 6$
- ⌘ Sí, pues $2 \times 4 = 8$
- ⌘ Sí, pues $2 \times 5 = 10$





Unidad 4

Hay 11 naranjas.
Llenamos bolsas con 5 naranjas.
Queda por fuera 1 naranja.

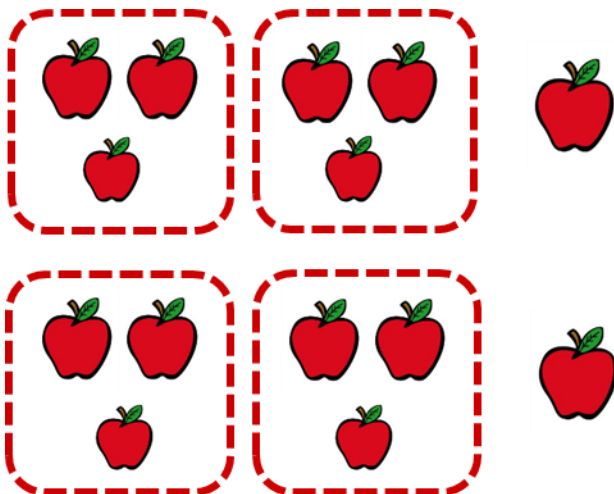


$$\begin{array}{r} 11 \\ - 10 \\ \hline 1 \end{array}$$

5
2

residuo

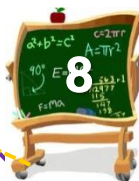
Hay 14 manzanas.
Hacemos paquetes de 3 manzanas.
Quedan 2 manzanas.



$$\begin{array}{r} 14 \\ - 12 \\ \hline 2 \end{array}$$

3
4

residuo





Solución de problemas: interpretar el residuo

Un grupo de 27 personas quiere ir de paseo. Solamente 6 personas pueden montar en el auto. ¿cuántos autos se necesitan?



$$\begin{array}{r}
 27 \\
 - 24 \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

$\left. \begin{array}{l} 6 \\ 4 \end{array} \right\}$
residuo

Hay 4 autos con 6 personas cada uno y sobran 3 personas. Por lo tanto se necesita un auto más. En total, se necesitan 5 autos.

Lee cada problema y divide. Interpreta el residuo cuando halles la respuesta.

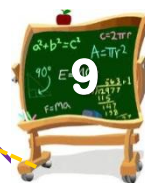
Laura tiene 11 sacos. Puede colocar cuatro en cada cajón del armario. ¿Cuántos cajones necesita?

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 - 8 \\
 \hline
 3
 \end{array}$$

Elisa tiene 9 galletas. Pone el mismo número en 2 platos. ¿Cuántas galletas pone en cada plato? ¿Cuántas quedan?

Cristina hizo 28 helados. Le dio el mismo número a 9 personas. ¿Cuántas recibió cada persona? ¿Cuántas quedan?

Lila tiene 20 semillas. plantó 3 en cada matera. ¿Cuántas materas necesita para sembrar todas las semillas?



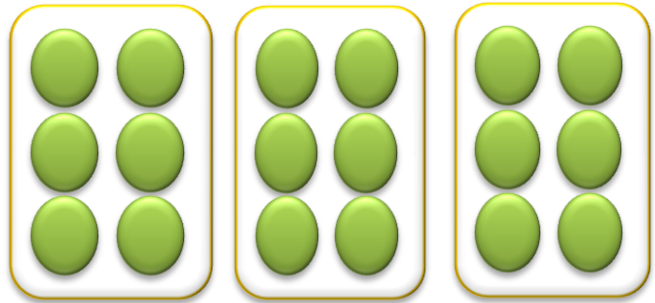


Juegos matemáticos: divisiones con residuo



A veces necesitamos ordenar determinado número de elementos en grupo. Dependiendo de la cantidad, no siempre se pueden formar grupos con el mismo número de elementos; es decir, queda un residuo.

- ✘ Usa 18 fichas. Ordénalas en 3 grupos iguales.
 - ¿Cuántas fichas hay en cada grupo?
 - ¿Cuántas fichas sobran?
 - ¿Qué enunciado de división puede escribir para mostrar esto?



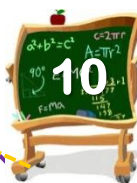
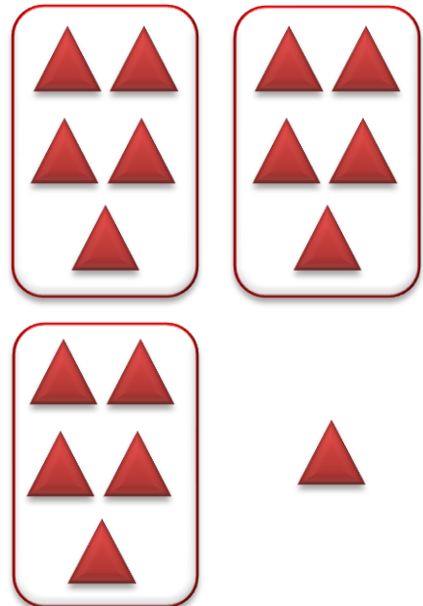
- ✘ Ordena 16 fichas en 3 grupos iguales.
 - ¿Cuántas fichas hay en cada grupo?
 - ¿Cuántas fichas sobran?

El número que sobra en la división se llama el residuo. 16 dividido entre 3 es igual a 5, el residuo es 1.

Escribe:

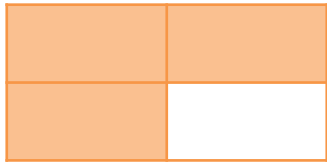
$$16 \div 3 = 5 \text{ r } 1$$

residuo





Fracciones: parte de un todo



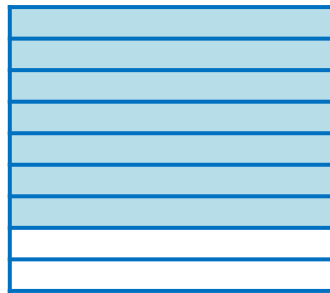
Numerador $\frac{3}{4}$ Partes sombreadas
 Denominador $\frac{3}{4}$

3 artes sombreadas
 4 partes iguales

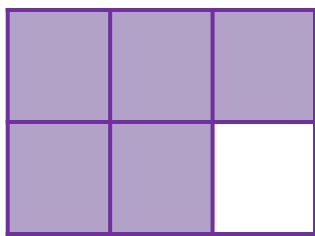
Escribe la fracción que indica la arte que esta coloreada



$\frac{1}{3}$



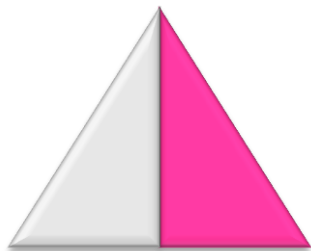
$\frac{6}{7}$



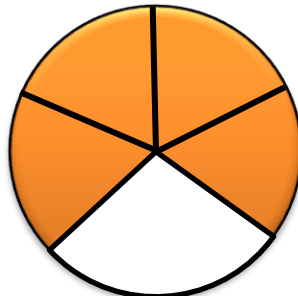
$\frac{5}{6}$



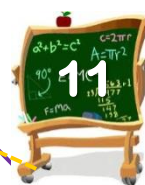
$\frac{2}{4}$



$\frac{1}{2}$



$\frac{4}{5}$





Fraciones: partes de un conjunto

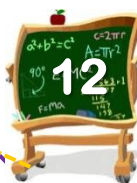
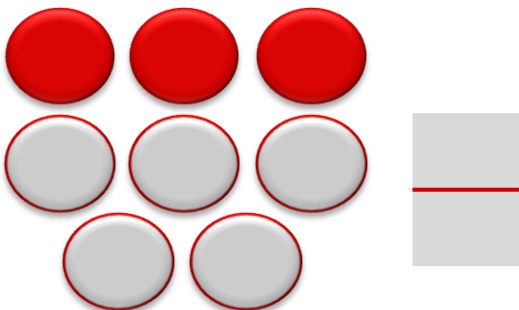
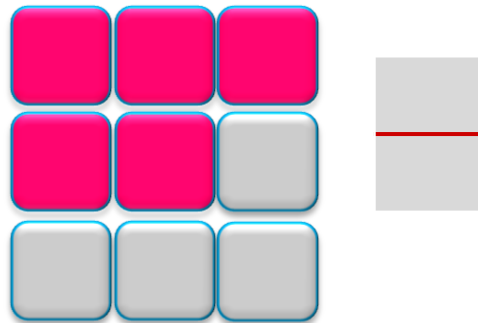
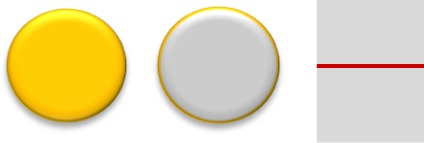
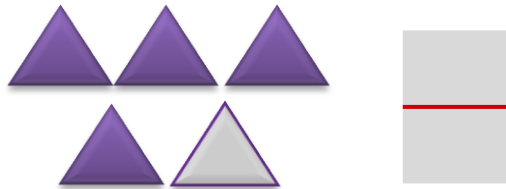
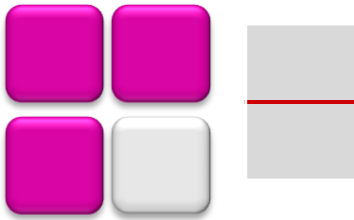


2 Vasos llenos
3 Vasos en total

Numerador \rightarrow 2
Denominador \rightarrow 3

De vasos llenos

Escribe la fracción que indique la parte que esta coloreada.





Juegos matemáticos: partes de un grupo.

Una fracción es un número que nombra una parte de un grupo.



Usa botones de colores para investigar las partes de un grupo.

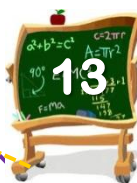
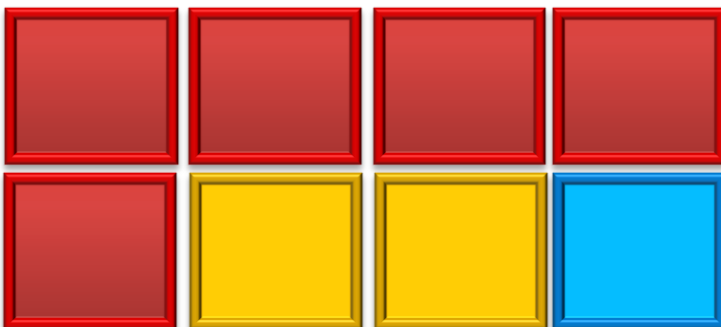
Usa 3 fichas rojas y 1 amarilla.

- ¿Cuántas fichas hay en el grupo?
- ¿Qué parte del grupo es roja? ¿Y amarilla?
- ¿Qué fracción nombra cada cantidad?



Usa 5 fichas rojas, 2 amarillas y una azul.

- ¿Cuántas fichas hay en el grupo?
- ¿Qué parte del grupo es roja? ¿Azul? ¿Y amarilla?
- ¿Qué fracción nombra cada cantidad?





Números mixtos



Conjuntamente, hay

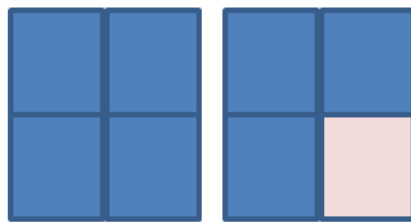
$$\frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{1}{2}$$

$1 \frac{1}{2}$ Es un número mixto.

Escribe cada número mixto:



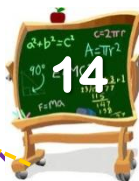
$$1 \frac{3}{4}$$



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$





Gimnasio Virtual San Francisco Javier
«Valores y tecnología para la formación integral del ser humano»

Cajicá, Cundinamarca. Km 2 Vía Tabio
Colombia