

nombre

curso

fecha

PAUTA ACTIVIDADES: DEMOSTRAR QUE COMPRENEN PORCENTAJES GRÁFICAMENTE Y SIMBÓLICAMENTE

5° básico:
92 alumnos
en total

6° básico:
85 alumnos
en total

69

"Sí"

68

¿Cambio del
uniforme escolar?



66

"Sí"

72

7° básico:
88 alumnos
en total

8° básico:
96 alumnos
en total

Ejercicio 1:

En un colegio el centro de alumnos realizó una encuesta para conocer la opinión del alumnado sobre un eventual cambio del uniforme escolar. Los resultados de los niveles 5°, 6°, 7° y 8° se muestran en el recuadro. ¿En qué nivel hay mayor votación para cambiar el uniforme? Tienes que considerar siempre el número total de alumnos.

....En 6° básico.....

- a) Escribe para cada nivel la razón entre el número de los alumnos, que quieren el cambio, y el total de los alumnos.

Quintos

$$\frac{69}{92}$$

Sextos

$$\frac{68}{85}$$

Séptimos

$$\frac{66}{88}$$

Octavos

$$\frac{72}{96}$$

- b) Transforma las razones anteriores en fracciones y simplificalas.

Quintos:

$$\frac{69}{92} = \frac{3}{4}$$

Sextos:

$$\frac{68}{85} = \frac{4}{5}$$

Séptimos:

$$\frac{66}{88} = \frac{3}{4}$$

Octavos:

$$\frac{72}{96} = \frac{3}{4}$$

- c) Amplifica todas las razones (resultados obtenidos en b) hasta el denominador "100"

Quintos

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$$

Sextos

$$\frac{4}{5} = \frac{80}{100}$$

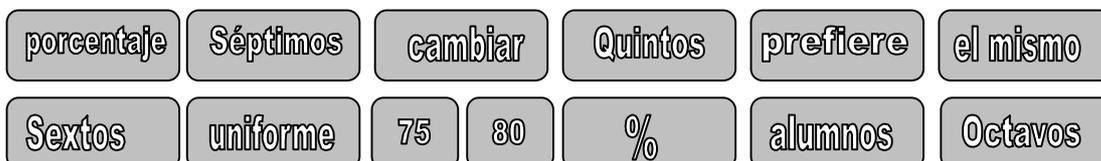
Séptimos

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$$

Octavos

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$$

- d) Para comparar el valor de razones, es recomendable hacer relación con el número 100. Estas “razones de 100” se les llama “porcentaje” que significa “parte de 100”. Se utiliza el símbolo % para escribir el porcentaje. Presenta los resultados de la encuesta (obtenidos en c)) utilizando las siguientes tarjetas y el lenguaje de porcentajes.



El 80% de los alumnos de sexto prefiere cambiar el uniforme.

El porcentaje de alumnos que prefiere cambiar el uniforme en los quintos, séptimos y octavos es el mismo, 75%.

Ejercicio 2) En las siguientes situaciones escribe las fracciones que corresponden a las razones, amplifícalas al denominador 100 y exprésalas como porcentajes.



- a) Se descarga un programa de Internet y la barra muestra el avance del proceso de la descarga. Calcula el porcentaje del avance.



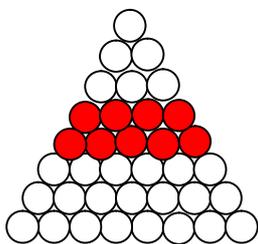
Fracción: $\frac{17}{20} = \frac{85}{100} = 85\%$



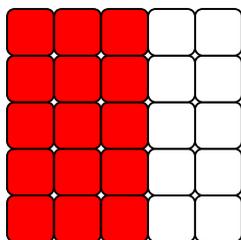
- b) En un trozo de pernil de 1.250 g hay 750g de grasa. Calcula el porcentaje de grasa en la carne.

Fracción: $\frac{750}{1.250} = \frac{60}{100} = 60\%$

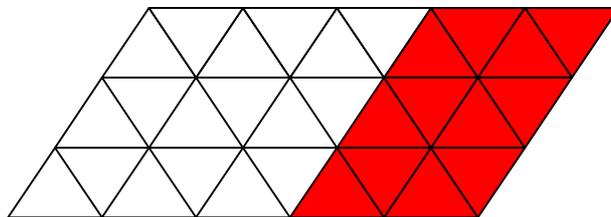
Ejercicio 3) Pinta con rojo en los siguientes dibujos el área que corresponde al porcentaje dado. Transforma el porcentaje a una fracción y redúcela.



25%



60%



40%

$$25\% = \frac{\boxed{1}}{\boxed{4}}$$

$$60\% = \frac{\boxed{3}}{\boxed{5}}$$

$$40\% = \frac{\boxed{2}}{\boxed{5}}$$

Recuerda: “En las **centésimas** del número decimal están las unidades del porcentaje”

Ejemplos: $0,32 = \frac{32}{100} = 32\%$ $0,7 = 0,70 = \frac{70}{100} = 70\%$ $0,05 = \frac{5}{100} = 5\%$

Ejercicio 4) Transforma los siguientes números decimales en porcentajes, como se muestra en el ejemplo.

a) $0,83 = \frac{\boxed{83}}{\boxed{100}} = \boxed{83\%}$

b) $0,5 = \frac{\boxed{50}}{\boxed{100}} = \boxed{50\%}$

c) $0,04 = \frac{\boxed{4}}{\boxed{100}} = \boxed{4\%}$

d) $0,295 = \frac{\boxed{295}}{\boxed{1.000}} = \boxed{29,5\%}$

Elaborado por: Hans-Dieter Sacher

Modificado por: Ministerio de Educación, Chile