Ejercicios - Comparar y ordenar fracciones

Curso: 4 Primaria · 20

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1

Ejercicio 1 – Comparar números naturales *(Sección Aplicación)*

Recuerda: si tienen distinto número de cifras, es mayor el que tiene más; si tienen las mismas, se comparan de izquierda a derecha. Escribe el signo correcto (<, > o =).

a. 4.527 ... 4.572
b. 8.093 ... 8.103
c. 12.450 ... 9.999
d. 6.060 ... 6.006

Ejercicio 2

Ejercicio 2 – Mismo denominador *(Sección Aplicación)*

Si dos fracciones tienen el mismo denominador, es mayor la que tiene mayor numerador. Compara.

a. $\frac{3}{8}$ ... $\frac{5}{8}$
b. $\frac{7}{10}$ ... $\frac{4}{10}$
c. $\frac{5}{6}$ ... $\frac{5}{6}$
d. $\frac{2}{9}$ ... $\frac{8}{9}$
e. Ordena de menor a mayor: $\frac{7}{9}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{9}{9}$

Ejercicio 3

Ejercicio 3 – Mismo numerador *(Sección Aplicación)*

Si dos fracciones tienen el mismo numerador, es mayor la que tiene menor denominador, porque sus partes son más grandes. Compara.

a. $\frac{2}{5}$ ... $\frac{2}{9}$
b. $\frac{3}{4}$ ... $\frac{3}{7}$

c. $\frac{5}{6}$ ... $\frac{5}{12}$
d. $\frac{1}{3}$ ... $\frac{1}{8}$

Ejercicio 4

Ejercicio 4 – Comparar con la unidad *(Sección Aplicación)*

Una fracción es menor que 1 si el numerador es menor que el denominador; vale 1 si son iguales; y es mayor que 1 si el numerador es mayor.

a. Clasifica cada fracción como menor que 1, igual a 1 o mayor que 1: $\frac{3}{8}$, $\frac{9}{9}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{11}{12}$
b. Escribe dos fracciones con denominador 6 que sean menores que 1 y dos mayores que 1.
c. ¿Qué fracción es mayor, $\frac{7}{5}$ o $\frac{5}{7}$? Explícalo usando el 1.
d. Escribe tres fracciones distintas que valgan exactamente 1.

Ejercicio 5

Ejercicio 5 – Comparar con la mitad *(Sección Aplicación)*

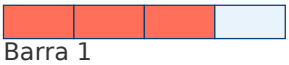
Para comparar con $\frac{1}{2}$ mira si el numerador es la mitad del denominador, mayor o menor que ella.

a. Indica si cada fracción es menor, igual o mayor que $\frac{1}{2}$: $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{5}$
b. Usa lo anterior para comparar $\frac{3}{8}$ y $\frac{5}{6}$.
c. Usa lo anterior para comparar $\frac{4}{7}$ y $\frac{2}{5}$.

Ejercicio 6

Ejercicio 6 – Barras de fracciones *(Sección Aplicación)*

Observa las dos barras iguales: la primera está coloreada en tres cuartos y la segunda en dos tercios.


Barra 1


Barra 2

a. ¿Qué fracción está coloreada en cada barra?
b. ¿Cuál de las dos barras tiene más parte coloreada?

c. Escribe la comparación con el signo correcto.
d. ¿Cuánta parte se queda sin colorear en cada barra?

Ejercicio 7

Ejercicio 7 – La pizza de la familia *(Sección Entrenamiento)*

En una pizzería de Sevilla Álex se come $\frac{3}{8}$ de una pizza, Bea se come $\frac{2}{8}$ y Carla se come $\frac{4}{8}$ de otra pizza igual.

a. ¿Quién ha comido más pizza? Ordena a los tres niños de menos a más.
b. ¿Qué fracción de la pizza han comido Álex y Bea juntos?
c. ¿Cuántos octavos faltan para completar la pizza de Carla?
d. Si la pizza se corta en 8 trozos y cada trozo cuesta 1 euro, ¿cuánto vale lo que ha comido cada uno?

Ejercicio 8

Ejercicio 8 – Tabletas de chocolate *(Sección Entrenamiento)*

Dos niños reciben tabletas del mismo tamaño. Pedro se come $\frac{3}{4}$ de una tableta y Lola $\frac{3}{5}$ de la suya.

a. ¿Qué tienen en común las dos fracciones?
b. ¿Quién ha comido más chocolate? Justifica por qué.
c. Si la tableta tiene 20 onzas, ¿cuántas onzas ha comido cada uno?
d. ¿Cuántas onzas más ha comido uno que el otro?

Ejercicio 9

Ejercicio 9 – Jarras de zumo *(Sección Entrenamiento)*

En una cafetería hay cuatro jarras de un litro con zumo: la primera tiene $\frac{3}{4}$ de litro, la segunda $\frac{5}{8}$, la tercera $\frac{1}{2}$ y la cuarta $\frac{7}{8}$.

a. Pasa todas las fracciones a octavos.
b. Ordena las jarras de menos a más zumo.
c. ¿Qué jarra está más llena? ¿Cuánto le falta para llenarse?
d. Si se juntan las jarras tercera y cuarta, ¿cuántos octavos de litro hay?

Ejercicio 10

Ejercicio 10 – Fracciones en la recta *(Sección Entrenamiento)*

La recta numérica está dividida en cuartos entre el 0 y el 2. Se han marcado tres puntos: A, B y C.



a. Escribe la fracción que corresponde a cada punto (A está en 1/4, B en 3/4 y C en 7/4).
b. Ordena las tres fracciones de menor a mayor.
c. ¿Cuál de ellas es mayor que 1? ¿Y cuáles son menores?
d. ¿Entre qué dos números enteros está la fracción $\frac{7}{4}$?

Ejercicio 11

Ejercicio 11 – Fracciones equivalentes para comparar *(Sección Entrenamiento)*

Cuando los denominadores son distintos, a veces se puede pasar una fracción al denominador de la otra multiplicando.

a. Compara $\frac{2}{3}$ y $\frac{5}{6}$ pasando a sextos.
b. Compara $\frac{3}{4}$ y $\frac{7}{8}$ pasando a octavos.
c. Compara $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{10}$ pasando a décimos.
d. Compara $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{12}$ pasando a doceavos.

Ejercicio 12

Ejercicio 12 – Ordenar una lista *(Sección Entrenamiento)*

Ordena de menor a mayor usando el denominador común que se indica.

a. En octavos: $\frac{1}{2}, \frac{3}{8}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$
b. En doceavos: $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{5}{6}$
c. En décimos: $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{7}{10}, \frac{1}{10}$
d. Escribe la lista del apartado b ordenada de mayor a menor.

Ejercicio 13

Ejercicio 13 – Los depósitos de los coches *(Sección Entrenamiento)*

En una gasolinera de Valencia cuatro coches llegan con estos depósitos: el rojo con $\frac{3}{4}$, el azul con $\frac{5}{8}$, el verde con $\frac{1}{2}$ y el negro con $\frac{7}{8}$ de depósito.

a. ¿Qué coche tiene más gasolina?
b. ¿Cuál necesita repostar más?
c. Ordena los coches de menos a más combustible.
d. Si el depósito es de 40 litros, ¿cuántos litros tiene el coche verde?

Ejercicio 14

Ejercicio 14 – Leyendo el libro *(Sección Entrenamiento)*

Tres amigos leen el mismo libro de aventuras. Ana ha leído $\frac{2}{5}$, Beatriz $\frac{3}{10}$ y Carlos $\frac{1}{2}$.

a. Pasa las fracciones a décimos.
b. ¿Quién ha leído más y quién menos?
c. Si el libro tiene 200 páginas, ¿cuántas ha leído cada uno?
d. ¿Cuántas páginas le faltan a Carlos para terminar?

Ejercicio 15

Ejercicio 15 – La merienda del club *(Sección Problemas)*

En la merienda de un club deportivo de Bilbao se reparten tres tartas iguales. La tarta de manzana se corta en 8 trozos y se comen 5; la de chocolate se corta en 6 y se comen 4; la de queso se corta en 4 y se comen 3. Después se pesan las sobras de cada tarta.

a. ¿Qué fracción de cada tarta se ha comido?
b. Escríbelas con denominador 24 y ordena las tartas de la que más se ha comido a la que menos.
c. ¿Qué fracción queda de cada tarta?
d. ¿Cuál es la tarta de la que queda más?
e. Reflexiona: ¿se han comido más trozos de la tarta de manzana o de la de queso? ¿Se ha comido más cantidad? Explica la diferencia.

Ejercicio 16

Ejercicio 16 – El campeonato de natación *(Sección Problemas)*

En una piscina de 50 metros cuatro nadadores se detienen antes de acabar la prueba.

Han recorrido: Luis $\frac{3}{5}$ de la prueba, Marta $\frac{7}{10}$, Nora $\frac{3}{4}$ y Pablo $\frac{1}{2}$.

a. Pasa todas las fracciones a veinteavos (denominador 20).
b. Ordena a los nadadores de menos a más recorrido.
c. ¿Cuántos metros ha nadado cada uno? (La prueba mide 100 metros.)
d. ¿Qué diferencia en metros hay entre el que más y el que menos ha nadado?
e. Reflexiona: ¿se puede saber quién va ganando sin hacer cuentas, solo comparando con $\frac{1}{2}$? ¿Y entre Luis y Marta?

Ejercicio 17

Ejercicio 17 – Los bancales del huerto *(Sección Problemas)*

En un huerto escolar de Granada hay tres bancales iguales de 40 metros cuadrados. En el primero se han plantado tomates en $\frac{3}{8}$ del bancal; en el segundo lechugas en $\frac{5}{8}$; y en el tercero pimientos en $\frac{1}{2}$.

a. ¿En qué bancal se ha plantado más superficie? Compara las fracciones.
b. Calcula los metros cuadrados plantados de cada verdura.
c. ¿Cuántos metros cuadrados quedan sin plantar en cada bancal?
d. ¿Cuántos metros cuadrados se han plantado entre los tres?
e. Reflexiona: si se junta la parte de tomates y la de lechugas del primer y segundo bancal, ¿llenan un bancal entero? Explícalo.

Ejercicio 18

Ejercicio 18 – La receta de la tarta *(Sección Problemas)*

Para una receta de bizcocho se necesita $\frac{3}{4}$ de litro de leche, $\frac{5}{8}$ de kilo de azúcar y $\frac{1}{2}$ kilo de harina. Una cocinera tiene en casa $\frac{7}{8}$ de litro de leche, $\frac{1}{2}$ de kilo de azúcar y $\frac{3}{4}$ de kilo de harina.

a. ¿Tiene leche suficiente? Compara $\frac{7}{8}$ y $\frac{3}{4}$ pasando a octavos.
b. ¿Tiene azúcar suficiente?
c. ¿Tiene harina suficiente?
d. ¿Qué ingrediente le falta y cuánto?
e. Si la receta se dobla (el doble de cada cosa), ¿necesitará más leche de la que tiene?

Ejercicio 19

Ejercicio 19 – La votación de la clase *(Sección Problemas)*

En 4.º de un colegio de Madrid hay 30 alumnos. Se vota la excursión: al museo vota $\frac{2}{5}$ de la clase, al zoo $\frac{3}{10}$, al parque de atracciones $\frac{1}{5}$ y a la playa $\frac{1}{10}$.

a. Pasa las fracciones a décimos y comprueba que suman 1.
b. Ordena los destinos del más votado al menos votado.
c. ¿Cuántos alumnos votan cada destino?
d. ¿Cuántos votos de diferencia hay entre el más votado y el menos votado?
e. Reflexiona: ¿se puede asegurar que el museo gana con más de la mitad de los votos? Justifícalo.

Ejercicio 20

Ejercicio 20 – Fracciones entre fracciones *(Sección Para ir más allá)*

Reto: entre dos fracciones siempre hay otras. Descúbrelo.

a. Escribe una fracción mayor que $\frac{1}{2}$ y menor que $\frac{3}{4}$ con denominador 8.
b. Escribe una fracción mayor que $\frac{1}{3}$ y menor que $\frac{2}{3}$ con denominador 6.
c. Escribe tres fracciones distintas entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ con denominador 8.
d. Un alumno dice que «$\frac{1}{8}$ es mayor que $\frac{1}{4}$ porque 8 es mayor que 4». Explica por qué se equivoca.