

JUEGO DE SUMA DE FRACCIONES

El paquete contiene las siguientes cartulinas

4 cartulinas impresas por ambos lados con las barajas para jugar suma de fracciones ($1/8-4/8$)

4 cartulinas con los tableros para jugar fracciones ($5/8-8/8$)

Introducción

Este paquete de material didáctico ha sido diseñado utilizando la Pedagogía de San Ignacio de Loyola aplicada a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Esta metodología pedagógica utiliza cinco pasos para la apropiación del concepto matemático, su aplicación y evaluación. La utilización de este material didáctico en el salón de clase ayuda al profesor y al estudiante a cubrir los pasos 2, 3 y 4. El estudiante utilizando sus sentidos entiende el concepto y lo demuestra para que se dé la comprensión total. Si quieres conocer más sobre esta estrategia pedagógica, los libros de texto de aritmética, preálgebra y temas selectos de matemáticas, trigonometría, álgebra y el material didáctico consulta nuestra página en el internet: www.mathematike.org

Instrucciones para recortar la baraja

En las cartulinas que contienen las barajas ($1/8-4/8$) debes recortar todas las líneas punteadas.

Los tableros para jugar fracciones ($5/8-8/8$) ya están listos para ser utilizados, no debes recortarlos.

Objetivos en el uso de este paquete de material didáctico

Este paquete de material didáctico ha sido diseñado para que el estudiante entienda, demuestre y desarrolle la habilidad para utilizar los conceptos de: fracción, común denominador, simplificación de fracciones, fracciones equivalentes, notación mixta y suma de fracciones.

Además de ayudar al estudiante a entender los conceptos antes mencionados, el uso frecuente de este material didáctico, también permitirá al estudiante desarrollar la habilidad para calcular mentalmente el común denominador y sumar fracciones sencillas.

Instrucciones para utilizar el juego de suma de fracciones

Cada carta tiene impresa una suma de fracciones. En la parte de atrás, se encuentra la respuesta y los puntos que el jugador gana, por cada uno de los pasos que al sumar, simplificar o expresar en notación mixta ha resuelto correctamente.

En muchas sumas de fracciones, existe más de una forma de hacerlas. En algunos casos resulta más sencilla la suma si primero se simplifican las fracciones y después se calcula el común denominador. En otras ocasiones es más práctico no simplificar las fracciones.

En algunas sumas, es posible que al simplificar las fracciones todas tengan el mismo denominador. Cuando esto sucede, sumar las fracciones resulta muy sencillo. Cuando es posible y el alumno descubre, que al simplificar las fracciones antes de sumar, permite que todas tengan el mismo denominar, gana más puntos, como se indica en la parte de atrás de las cartas.

El juego debe llevarse a cabo por niveles de dificultad.

Primer nivel de dificultad

A cada jugador se le entrega un tablero. Se barajan las 64 cartas y se coloca la baraja completa, mostrando solamente las sumas de fracciones y no las respuestas, en el centro de la mesa.

El primer estudiante toma una carta y *utilizando papel y lápiz*, efectúa la suma, hace las simplificaciones correspondientes, y si es posible, expresa el resultado en notación mixta. Voltea la carta para verificar la respuesta y el número de puntos que ha ganado. Coloca la carta en su tablero en el lugar correspondiente, dependiendo de los puntos que ha obtenido.

El siguiente jugador toma la siguiente carta y efectúa el mismo procedimiento. Y así sucesivamente hasta que se terminen las cartas o el tiempo que el maestro ha asignado para llevar a cabo el juego.

Al terminar el juego los estudiantes suman los puntos ganados para determinar al ganador.

Segundo nivel de dificultad

A cada jugador se le entrega un tablero. Se barajan las 64 cartas y se coloca la baraja completa, mostrando solamente las sumas de fracciones y no las respuestas, en el centro de la mesa.

El primer estudiante toma una carta y mentalmente sin utilizar papel y lápiz, efectúa la suma, hace las simplificaciones correspondientes, y si es posible, expresa el resultado en notación mixta. Voltea la carta para verificar la respuesta y el número de puntos que ha ganado. Coloca la carta en su tablero en el lugar correspondiente, dependiendo de los puntos que ha obtenido.

El siguiente jugador toma la siguiente carta y efectúa el mismo procedimiento. Y así sucesivamente hasta que se terminen las cartas o el tiempo que el maestro ha asignado para llevar a cabo el juego.

Al terminar el juego los estudiantes suman los puntos ganados para determinar al ganador.

Tercer nivel de dificultad

A cada jugador se le entrega un tablero. Se barajan las 64 cartas y un estudiante, que las irá sacando una por una, las guarda en su mano.

El alumno que tiene las cartas, coloca la primera carta sobre la mesa, y los jugadores mentalmente sin utilizar papel y lápiz, efectúan la suma, el primero que dice la respuesta recibe la carta, la voltea para verificar la respuesta y el número de puntos que ha ganado. Coloca la carta en su tablero en el lugar correspondiente, dependiendo de los puntos que ha obtenido.

El alumno que tiene las cartas, coloca la siguiente carta sobre la mesa, y se efectúa el mismo procedimiento. El juego se termina cuando se agotan las cartas o el tiempo que el maestro ha asignado para jugar.

Al terminar el juego los estudiantes suman los puntos ganados para determinar al ganador.

Aritmética

Primer nivel

Juegos educativos

José Luis Moreno Aranda

Grupo Mathematiké, SA de CV

Prohibido Reproducir

Todos los Derechos Reservados

Impreso en México

2008

Juego de suma de fracciones

Cuarto nivel

Cartulina 1

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



$$\frac{2}{3} + \frac{8}{12}$$



$$\frac{2}{3} + \frac{12}{18}$$



$$\frac{2}{6} + \frac{3}{4}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{4}$$



$$\frac{4}{9} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{10}{15} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8}$$



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



$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{7}{15}$$



$$\frac{4}{6} + \frac{2}{4}$$



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



$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{12} + \frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$$



1

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$



2

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12}$$



3

$$\frac{3}{12} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$$



4

$$\frac{1}{4} + \frac{5}{6} = \frac{3}{12} + \frac{10}{12} = \frac{13}{12}$$



5

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

6

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}$$

7

$$\frac{1}{3} + \frac{7}{15} = \frac{5}{15} + \frac{7}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

8

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{4} = \frac{8}{12} + \frac{6}{12} = \frac{14}{12} = 1\frac{2}{12} = 1\frac{1}{6}$$

9

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{4} = \frac{4}{12} + \frac{6}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

10

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{3} = \frac{4}{9} + \frac{6}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

11

$$\frac{10}{15} + \frac{2}{3} = \frac{10}{15} + \frac{10}{15} = \frac{20}{15} = 1\frac{5}{15} = 1\frac{1}{3}$$

12

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8} + \frac{3}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

13

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} = \frac{7}{12}$$

14

$$\frac{2}{3} + \frac{8}{12} = \frac{8}{12} + \frac{8}{12} = \frac{16}{12} = 1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3}$$

15

$$\frac{2}{3} + \frac{12}{18} = \frac{12}{18} + \frac{12}{18} = \frac{24}{18} = 1\frac{6}{18} = 1\frac{1}{3}$$

16

$$\frac{2}{6} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$



Juego de suma de fracciones

Cuarto nivel

Cartulina 8



1

2

3

4

5

6

7

