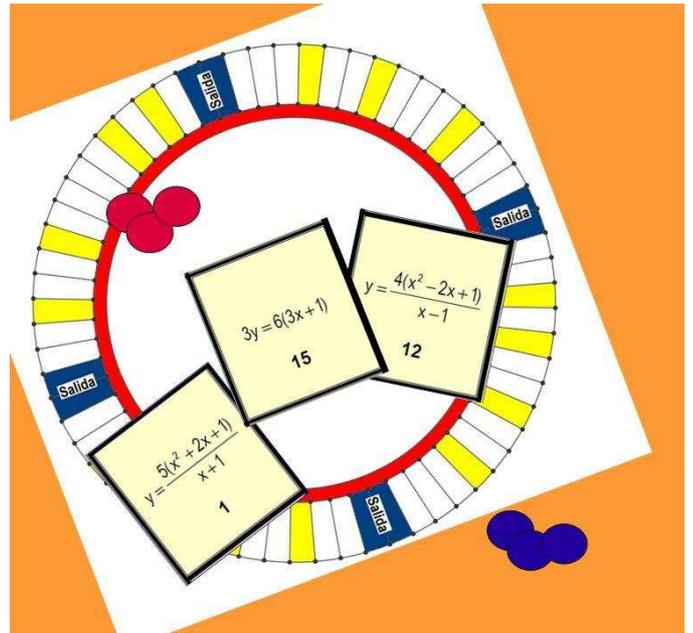


A COMER SI PUEDES



Objetivos:

- Trabajar con expresiones algebraicas.
- Calcular valores numéricos de expresiones algebraicas.

Nivel: 2º-3º y 4º de ESO

Material necesario:

- Un tablero circular.
- Un dado.
- Tres fichas por jugador de colores diferentes para cada uno.
- 20 tarjetas con expresiones algebraicas.

Observaciones:

Después de jugar con las tarjetas, se puede hacer una puesta en común, preguntando a los alumnos, cómo han calculado los valores numéricos de las diferentes tarjetas y haciendo ver, si necesario, otras posibles formas de cálculo.

Por ejemplo, si se ha sacado la tarjeta con la expresión $y = \frac{5(x^2 + 2x + 1)}{x + 1}$, es

posible que el jugador no se haya dado cuenta que esta expresión, al simplificarla es simplemente:

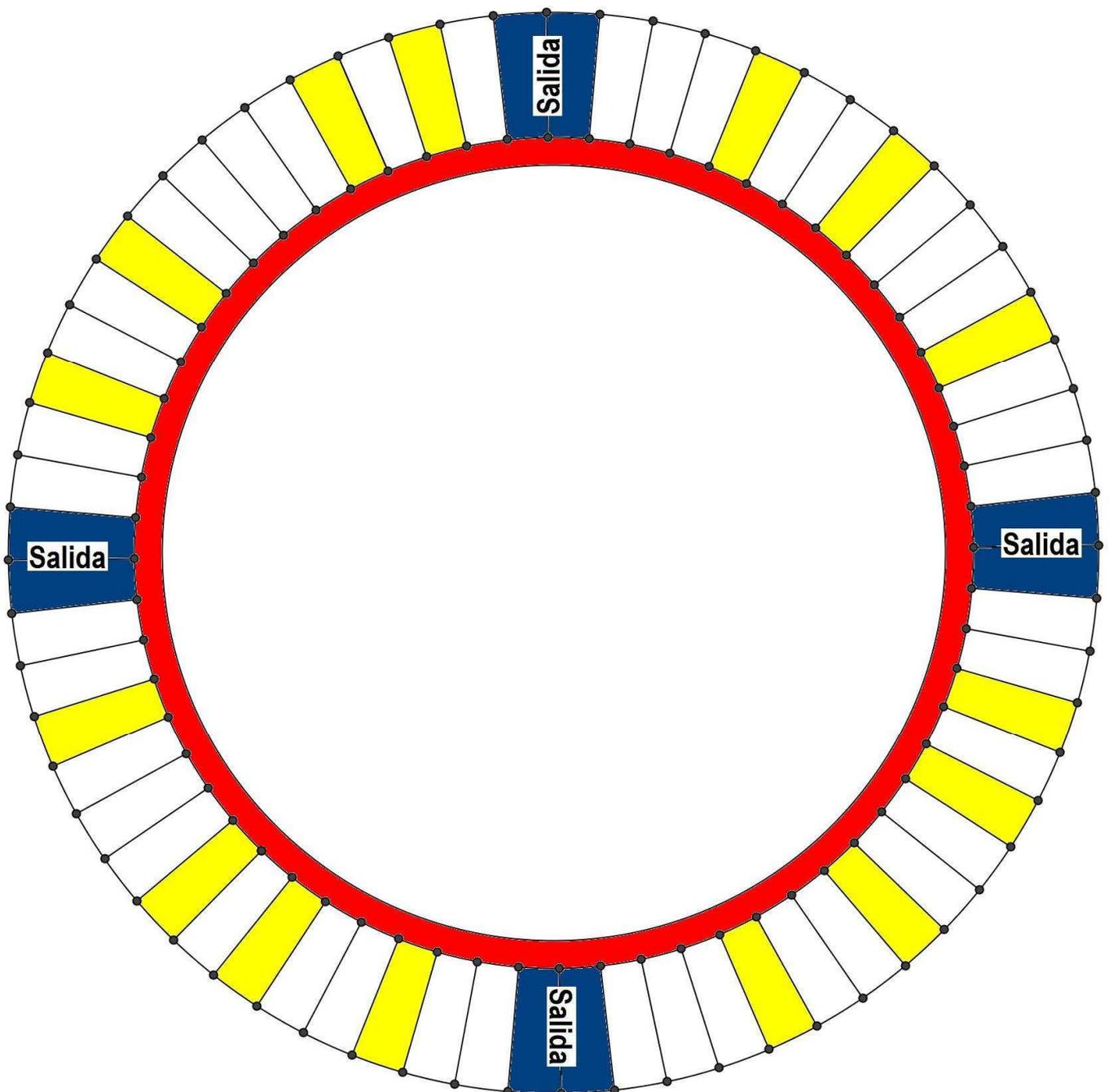
$$y = \frac{5(x^2 + 2x + 1)}{x + 1} = \frac{5(x + 1)^2}{x + 1} = 5(x + 1)$$

Reglas del juego:

- Juego para cuatro jugadores.
- Cada jugador coloca sus 3 fichas sobre una de las casillas de salida.
- Se empieza a girar en el sentido de las agujas del reloj.
- Sale quien mayor puntuación saca con el dado.
- El primer jugador tira el dado y se mueve con cualquiera de sus fichas, según la puntuación obtenida.

- Cada vez que un jugador cae en una casilla amarilla, debe coger una de las tarjetas y calcular el resultado, y , obtenido sustituyendo x por la puntuación del dado.
- Este número permite alcanzar o no con alguna de sus fichas, alguna ficha contraria y comérsela. Si no se puede comer ninguna ficha, se intenta otra vez, sacando otra tarjeta.
- Si al cabo de las dos jugadas, el jugador no consigue comerse ninguna ficha contraria, pasa el turno, permaneciendo en su sitio. Si se consigue comer alguna ficha contraria, ocupa el lugar de la ficha que se ha comido y pasa el turno.
- Si se obtiene un número negativo, el recorrido se hace en sentido contrario.
- Gana el que consigue eliminar más fichas al cabo de un número determinado de jugadas, por ejemplo 30.

TABLERO



TARJETAS DEL JUEGO

$$y = \frac{5(x^2 + 2x + 1)}{x + 1}$$

$$y = \frac{4(x^2 - 1)}{x - 1}$$

$$y = \frac{8(x^2 - 2x + 1)}{x - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 4}{x + 2}$$

$$y = \frac{3x^2 + 3x}{x + 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 6x + 9}{x - 3}$$

$$y = \frac{x^2 - 10x + 25}{x - 5}$$

$$y = \frac{x^2 + 6x + 9}{x + 3}$$

$$y = \frac{2(x^2 - 8x + 16)}{x - 4}$$

$$y = \frac{3(x^2 + 4x + 4)}{x + 2}$$

$$y = \frac{(x^2 - 4x + 4)}{x - 2}$$

$$y = \frac{4(x^2 - 2x + 1)}{x - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 9}{x + 3}$$

$$2y = 4(x + 6)$$

$$3y = 6(3x + 1)$$

$$y = -5x + 8$$

$$y = 6(x - 4)$$

$$y = x + 10$$

$$y = -3x + 4 + 7x$$

$$4y = 16(x - 2)$$