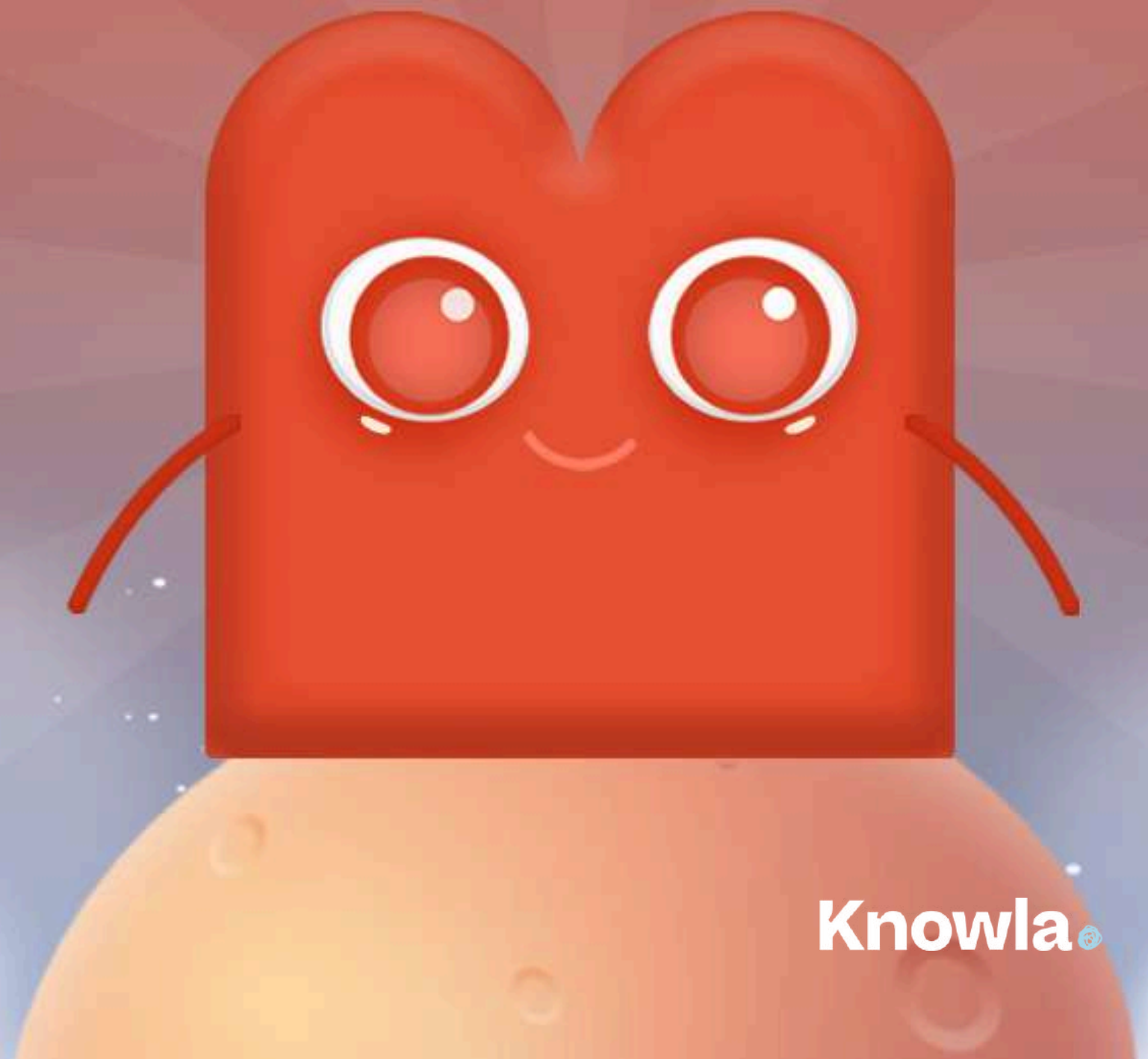



Planeta Sigma

Para Sigma, las
matemáticas
importan.





Planet Sigma contiene 667 actividades interactivas para desarrollar habilidades matemáticas. La división en diferentes niveles de dificultad permite usar las actividades durante las clases con niños en edad preescolar y escolar. Los ejercicios incluyen operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división), números enteros y fracciones (decimales y ordinarios), figuras geométricas, unidades de tiempo, longitud, peso y capacidad.

Las tareas incluidas en el paquete desarrollan la capacidad de los niños para realizar cálculos y aplicarlos en situaciones prácticas de la vida. Enseñan a leer, interpretar y procesar datos presentados en diversas formas, así como a observar regularidades, semejanzas y analogías. Mejoran las habilidades de pensamiento lógico y resolución de problemas (pensamiento computacional, razonamiento de causa y efecto).



Las aplicaciones de Knowla están dedicadas a niños a partir de los 3 años.

Las aplicaciones de Planet Sigma incluyen niveles de dificultad:

- Nivel 1: 5 - 7 años,
- nivel 2: 8 - 9 años,
- Nivel 3: 10+ años



La edad de uso de la aplicación es solo una sugerencia. Cada actividad y su nivel deben seleccionarse según las habilidades del estudiante y sus necesidades educativas especiales (tanto las de nivelación como las de desarrollo de talentos).

Planeta Sigma en el Universo Educativo



Knowla.edu 13:06

Planeta Sigma
MANUAL

Planet Sigma contiene 667 actividades interactivas para desarrollar habilidades matematicas. La division en diferentes niveles de dificultad permite usar las actividades durante las clases con niños en edad preescolar y escolar. Los ejercicios incluyen operaciones con números naturales (suma, resta, multiplicación y división), números enteros y fracciones (decimales y ordinarios), figuras geométricas, unidades de

Planeta Fruu
Disponible

Planeta Sigma
Disponible
DESCUBRIR

Planeta EduMini
Disponible

Planeta Pi
Comprar acceso

Planeta M
Comprar acceso

Planeta Ziuuu
Comprar acceso

Navigation icons: back, forward, home, search, settings, volume, keyboard, windows.



Botones del sistema y vista del menú

Menú principal - leyenda



Volver a la vista de todos los planetas



Planetas/aplicaciones/actividades anteriores



Más planetas/aplicaciones/actividades



Acceso al buscador de aplicaciones



Ir a la configuración: selección de idioma, activación de clave de licencia, configuración del servicio



Activar/desactivar sonido (desactivar el sonido en el nivel de selección de planeta/aplicación desactivará el sonido en cada actividad activa posterior; desactivar el sonido en una actividad solo estará activo cuando se juegue en una actividad determinada)



Seleccionar el modo Knowla.fun o Knowla.edu



Cambiar a la vista del escritorio de Windows; la aplicación permanecerá activa en la barra de tareas todo el tiempo



Íconos del menú en actividades - leyenda



Salir de la actividad a la vista del planeta (selección de aplicación); se perderán todos los cambios realizados.



Recargar actividad; cualquier cambio realizado se perderá



Sonido activado/desactivado



Salir a la lista de selección de actividades, se perderán todos los cambios.



Tablero anterior



Siguiente tablero

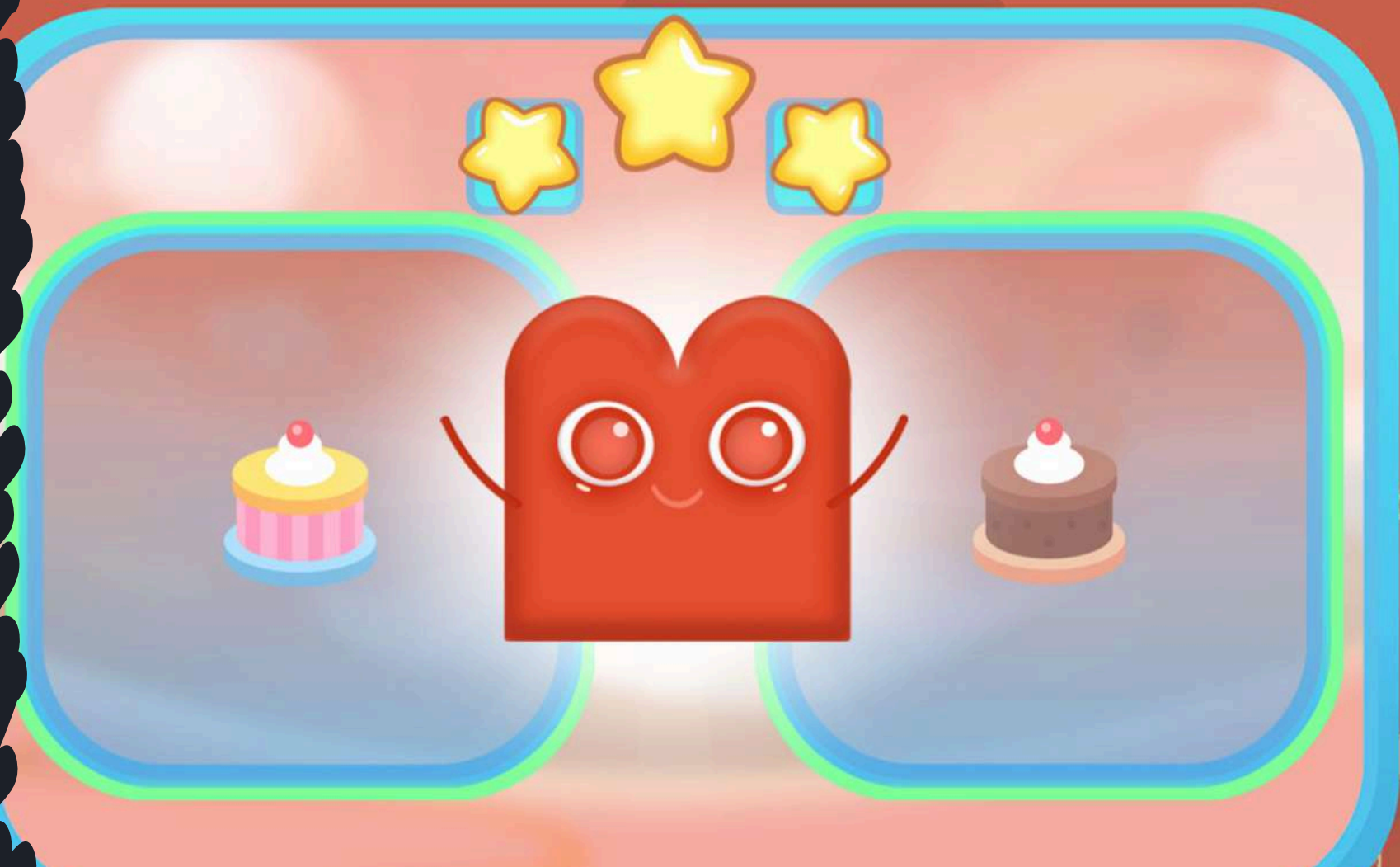


Reiniciar el temporizador



Guía de actividades interactivas

Actividad exitosa

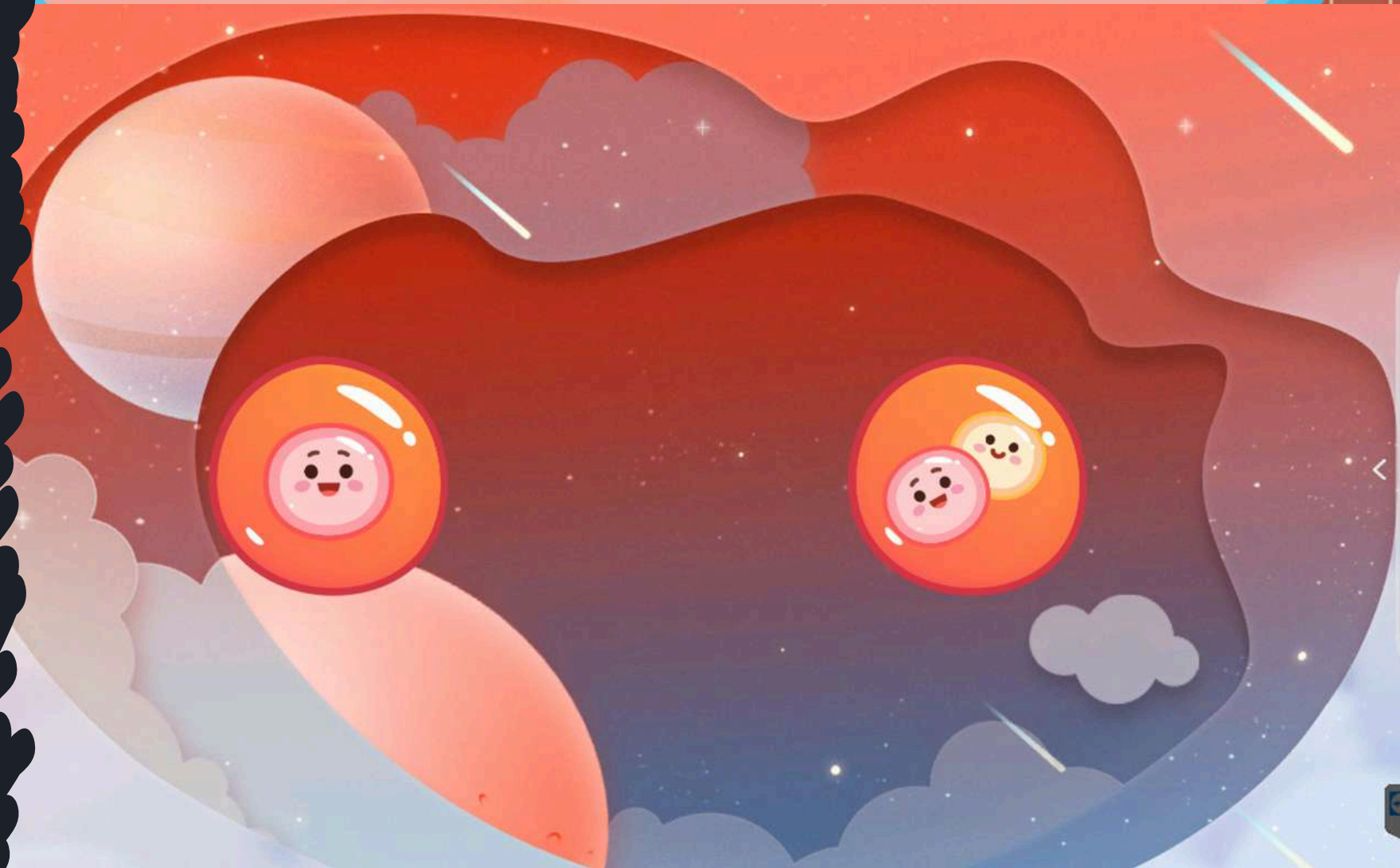


Actividad para uno o dos jugadores

Para las actividades en modo de dos personas, aparece un tablero donde se asignan los lápices. Dentro de una actividad, se puede asignar simultáneamente un lápiz interactivo Epson con punta azul y naranja.


En cada página hay un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados, disponibles por separado e independientemente, donde los estudiantes pueden competir entre sí. Una actividad realizada dos veces no cuenta para la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparecerá una carita sonriente verde en el lado de la persona con el mayor número de actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo realizarán de forma independiente.

Aparecerán botones en los paneles laterales, algunos de los cuales solo estarán disponibles en ese lado, como "Siguiendo tablero" y "Actualizar". Otros solo estarán disponibles al presionarlos en ambos lados: reiniciar reloj, salir de actividad y activar/desactivar sonido.





**Lista de actividades
con cantidad o tiempo**



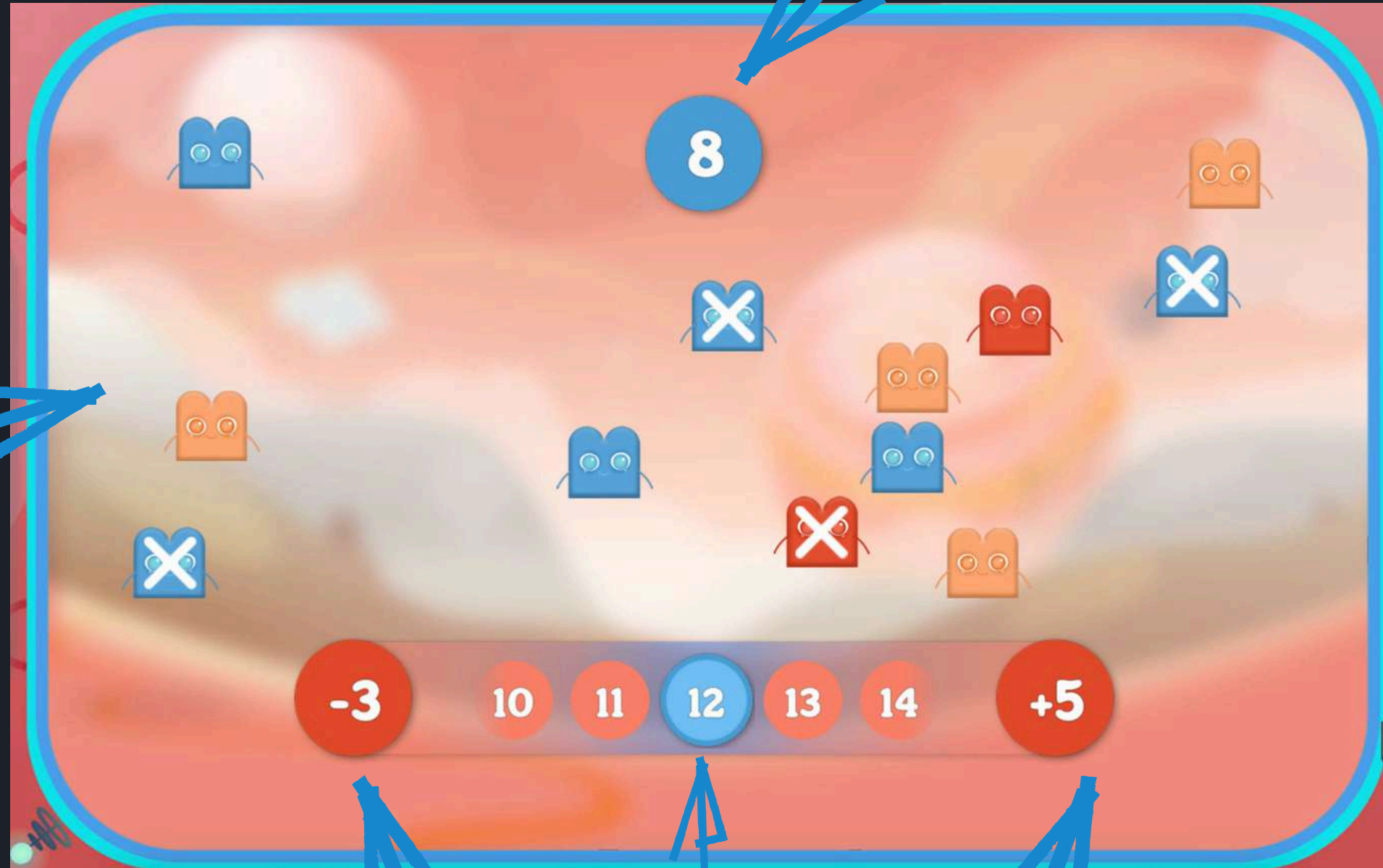


Planet Sigma incluye 16 aplicaciones con 667 actividades:

1. Cuenta en la escala - 3 niveles, 60 actividades
2. Secuencia de ritmo - 4 niveles, 80 actividades
3. Sudoku matemático: 3 niveles, 90 actividades
4. ¿Qué hora es? - 1 actividad
5. Poner el reloj -1 actividad
6. Cuenta las figuras - 3 niveles, 90 actividades
7. La pieza que falta 2D - 20 actividades
8. La pieza que falta 3D - 2 niveles, 40 actividades
9. Contando el conjunto: 4 niveles, 4 actividades
10. Escenarios matemáticos - 2 actividades
11. Pesaje lógico - 3 niveles, 90 actividades
12. ¿Cuánto pesa? - 3 niveles, 90 actividades
13. Pesa las ecuaciones - 3 niveles, 60 actividades
14. Compara los conjuntos: 3 niveles, 36 actividades
15. Damas - 1 actividad
16. Multiplicación - 12 actividades
17. Multiplicación inversa - 12 actividades

Cuenta en la escala

Leyenda:



objetivo

espacio
elementos

número actual

acciones de escala, p. ej. -1, +2

Cuenta en la escala

La tarea del participante es alcanzar el número objetivo escrito en la parte superior de la pantalla utilizando las acciones escritas en los lados derecho e izquierdo de la escala (por ejemplo, (-1) - restar uno, (+3) - sumar tres, (0) - sin cambios).

Al realizar acciones, el número actual en la escala y la cantidad de objetos en el espacio cambiarán. Aparecen caracteres tachados cuando hay más criaturas que el número del objetivo.

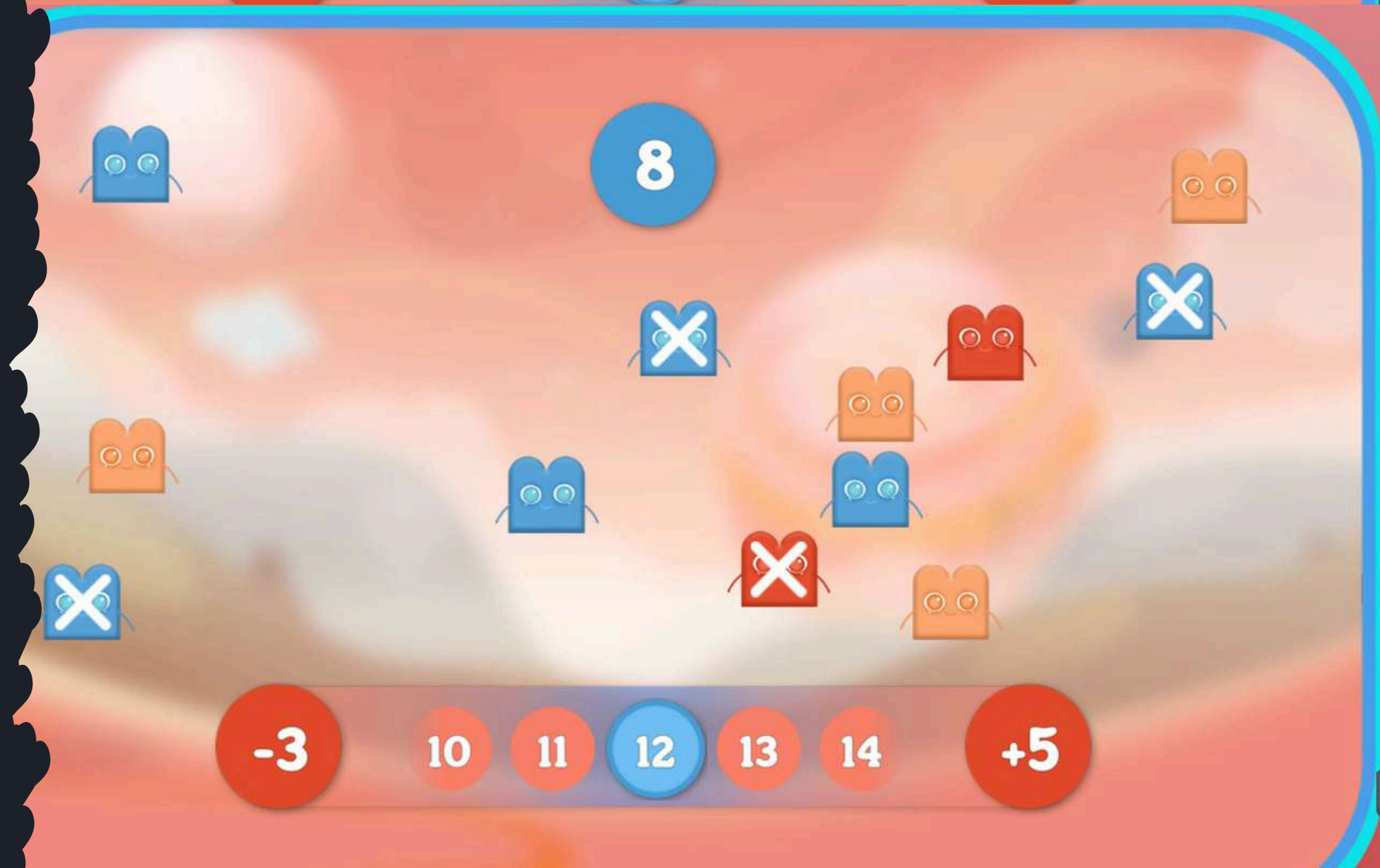
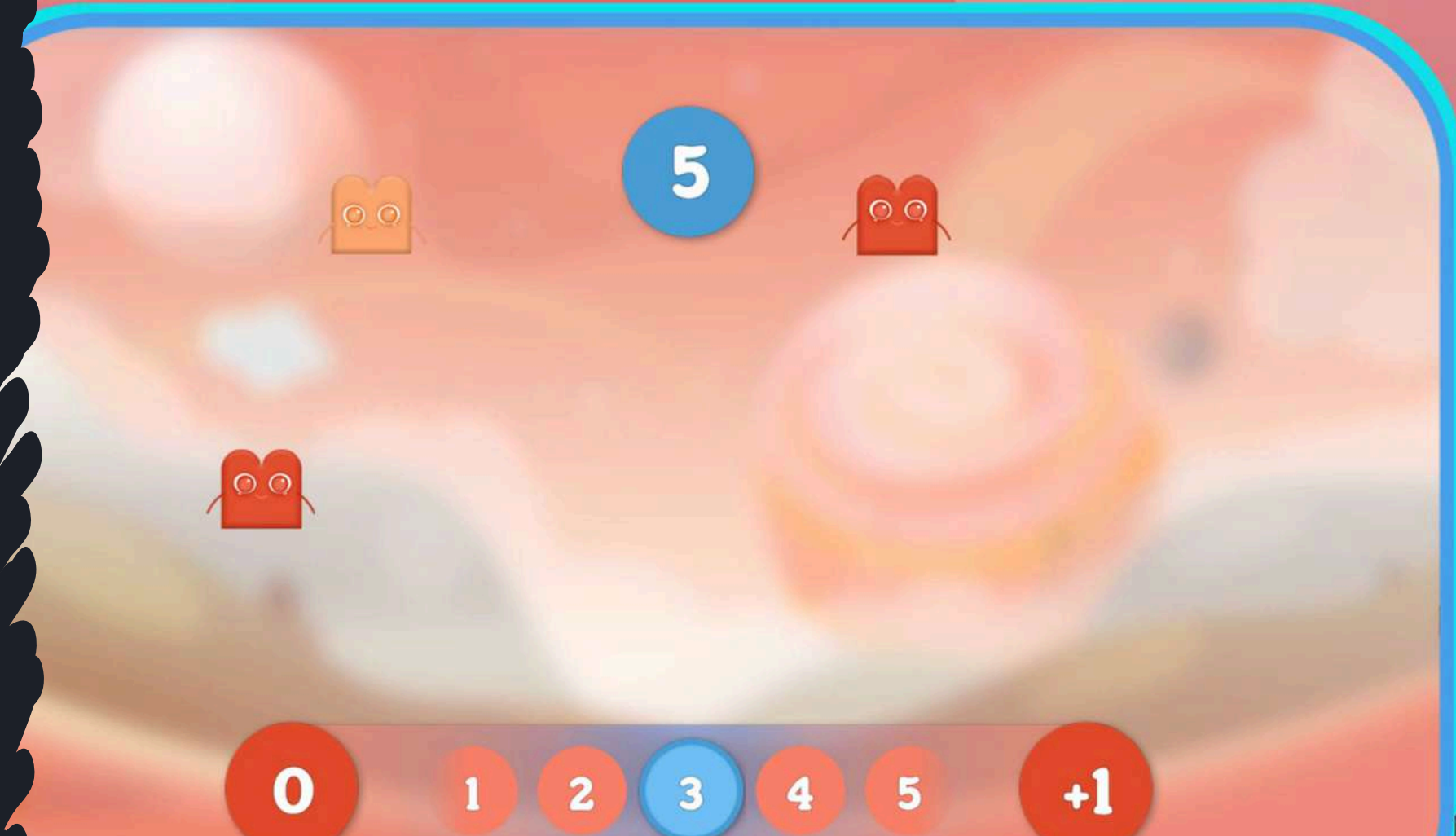
La actividad finaliza con éxito cuando el participante alcanza la meta escrita anteriormente.

Los niveles difieren en la dificultad de las acciones realizadas en la escala. En el primer nivel, las operaciones son unidireccionales (sumar elementos), mientras que en los otros dos, son bidireccionales (suma y resta).

Operaciones matemáticas:

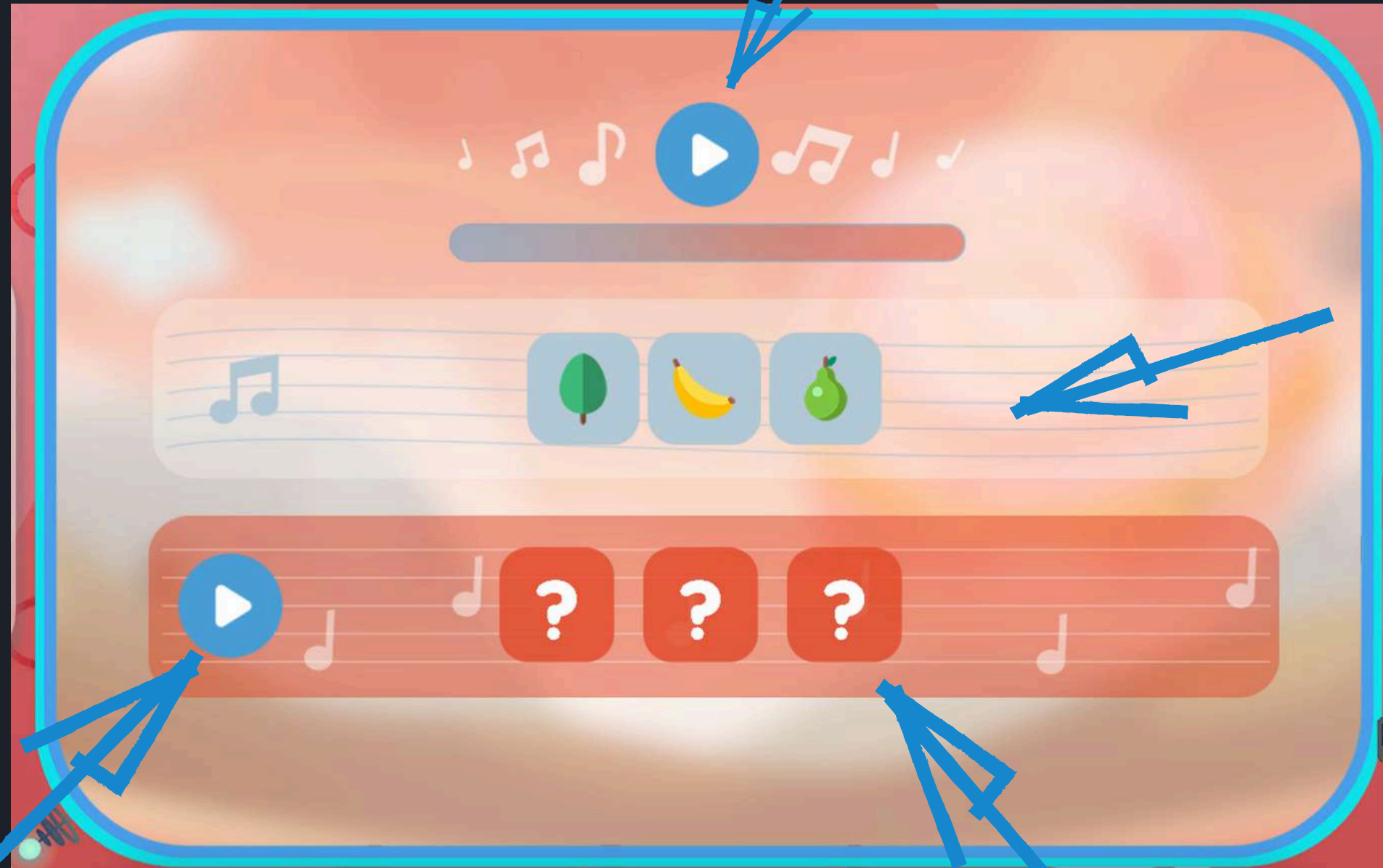
escala, suma, resta, conjuntos, hasta 20

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.



Secuencia de ritmo

Leyenda:



melodía para tocar

sonidos para usar

validación

campo rítmico

Secuencia de ritmo

El sonido de la actividad debe estar activado.

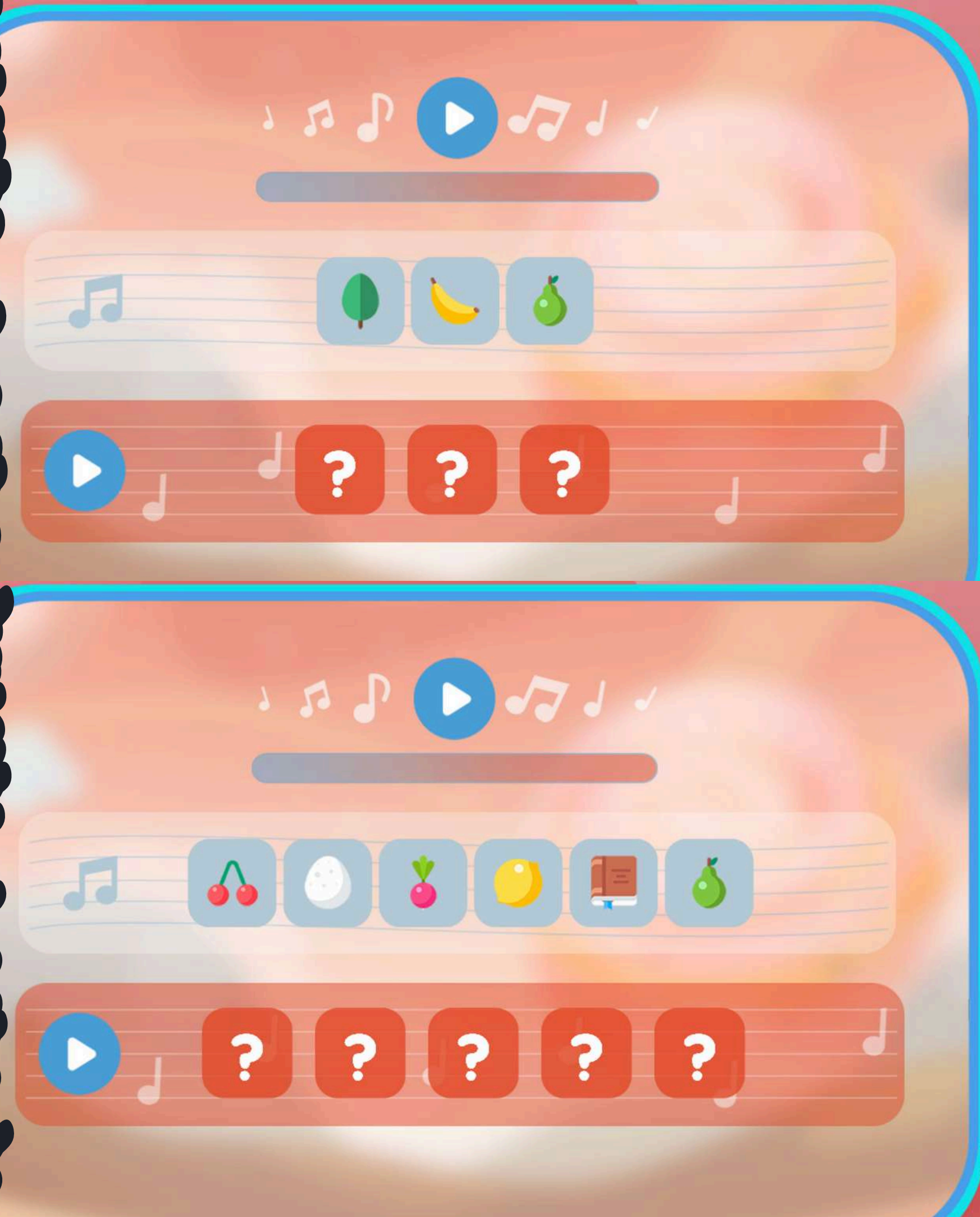
La tarea del participante es organizar los elementos correctamente para tocar la melodía de la parte superior. Puedes tocar la melodía maestra tantas veces como quieras y en cualquier momento durante la actividad haciendo clic en el botón azul "Reproducir" de la parte superior.

Al hacer clic en cada elemento, puedes escuchar el sonido asignado. Para configurar un elemento en los campos para organizar una melodía, haz clic en un elemento (márcalo) y luego en el campo correspondiente. El orden en que se colocan es importante. Los elementos en los campos a organizar se pueden cambiar haciendo clic en otro elemento y luego en un campo. El símbolo en el cuadro correspondiente cambiará.

Dentro de una selección de elementos, estos pueden colocarse en varios campos para su organización. El mismo elemento puede aparecer varias veces en una melodía. En cualquier momento, puedes escuchar la melodía compuesta haciendo clic en el botón azul "Reproducir" junto a los lugares para organizar los sonidos. La actividad se completa correctamente cuando la melodía está correctamente arreglada. Si los sonidos subsiguientes se configuran incorrectamente, después de tocar la melodía arreglada, se mostrarán a continuación, con marcas de verificación y X, qué campos están completados correctamente o incorrectamente.

Los niveles difieren en la cantidad de sonidos a elegir o en la cantidad de sonidos utilizados para crear la melodía.

Operaciones matemáticas:
ver patrones, cadenas



Sudoku matemático

Leyenda:

nivel

números fijos

01/30

resultado correcto

lugares para sumas

resultado erróneo

tabla

números a utilizar



Sudoku matemático

En el tablero hay varios números organizados en operaciones aritméticas. La tarea del participante es insertar los números en el lateral del tablero de modo que, tras realizar los cálculos, cada resultado vertical y horizontal sea verdadero. Para ello, presiona el lápiz sobre el número seleccionado (rosa) y luego sobre el campo de espacios a completar (blanco).

Tras insertar el número, el cuadro se volverá rosa. Puedes volver a cero pulsando de nuevo el campo (el color seguirá siendo rosa, pero no es importante para resolver la tarea). Al volver a pulsar, se restaurará el número introducido anteriormente.

Las casillas blancas o rosas del tablero se pueden cambiar tantas veces como se desee. Las casillas azules, rojas y verdes no se pueden intercambiar. Si una fila o columna tiene una puntuación válida, el cuadro de puntuación cambiará de rojo a verde. La actividad se considera exitosa cuando todos los campos de resultado están en verde.

Presta atención a los símbolos de acción entre los números.

Los niveles se diferencian en la dificultad de las acciones, en el Nivel 1 solo están la acción de sumar y restar hasta 10. En los demás están todas las acciones, de las cuales en el Nivel 2 las acciones son hasta 50, y en el Nivel 3 hasta 100. También se diferencian en el número de campos a completar, y por tanto la dificultad.

Operaciones matemáticas:

suma, resta, multiplicación, división, finalización de operaciones, orden de operaciones

01/30

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

1	+	2	+	1	=	4
+		+		+		
5	+	0	+	0	=	9
+		+		+		
5	+	0	+	4	=	10
=		=		=		
10		6		7		

08/30

12	16
20	15
17	13
14	8
9	11

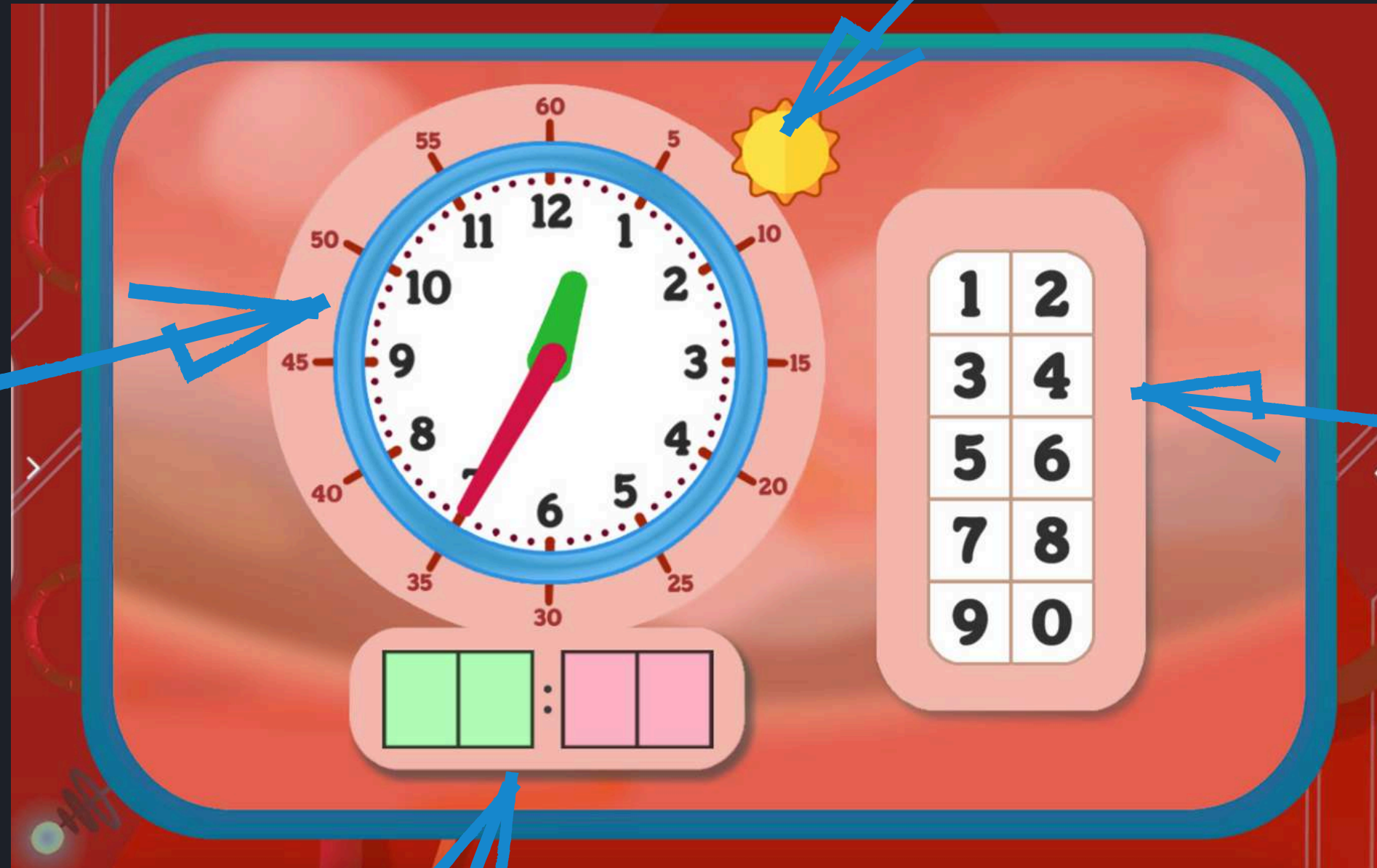
11	+	0	-	0	=	3
+		+		+		
0	+	20	+	0	=	51
:		+		+		
8	+	0	+	0	=	33
=		=		=		
13		42		44		

¿Qué hora es?

Leyenda:

esfera del reloj (manecilla hora, minuto)

designación de día y de noche



teclado con números

pantalla digital (hora, minutos)

¿Qué hora es?

La tarea del participante es anotar en la pantalla digital de abajo la hora que aparece en las manecillas en la esfera del reloj.

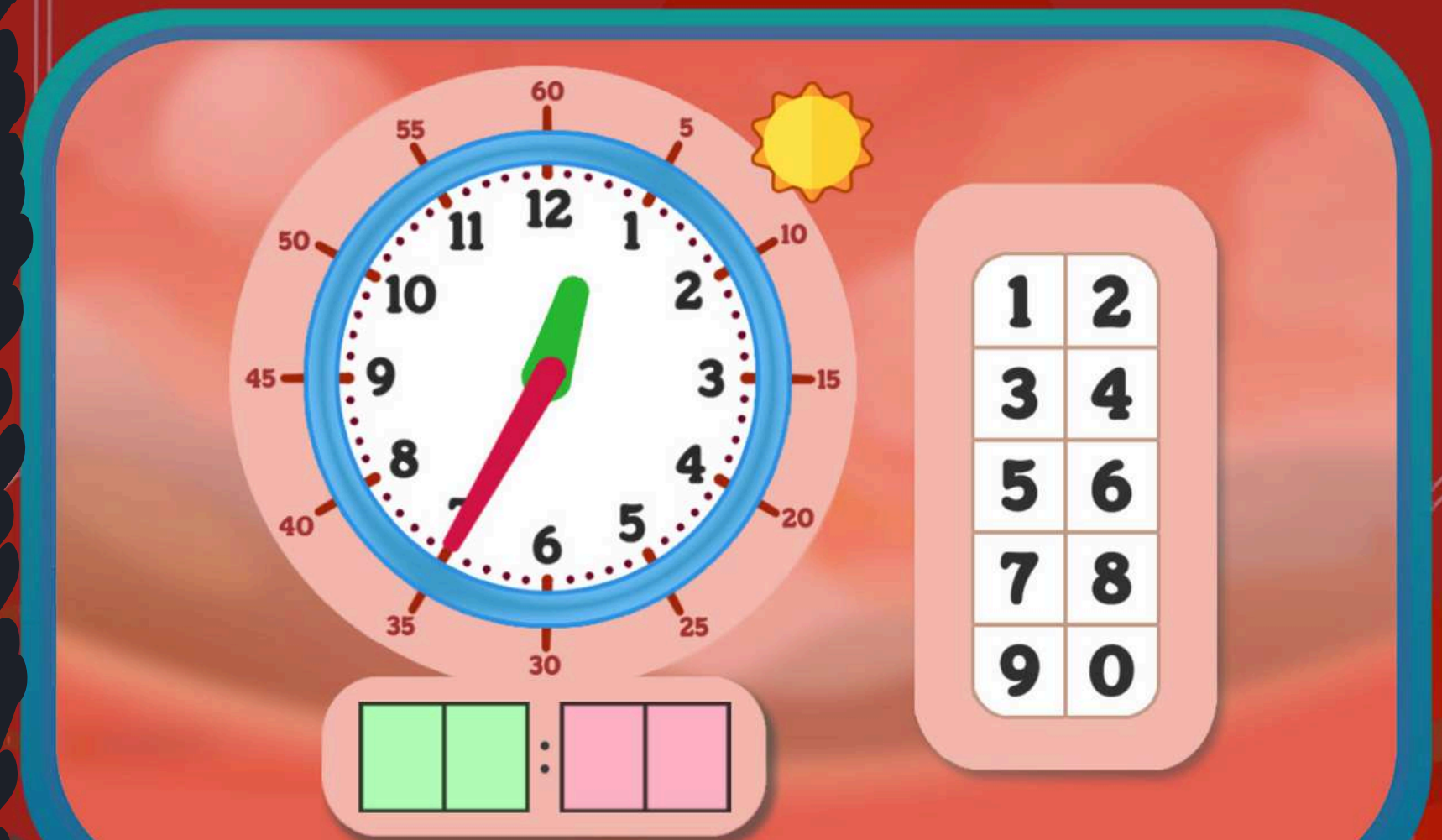
Para mayor comodidad, la hora del día se indica con el sol (de 0 a 12 horas) o la luna (de 13 a 24 horas). La esfera muestra las manecillas de las horas y los minutos.

Los colores de las puntas corresponden a los colores de los campos de la pantalla digital. Para guardar el tiempo indicado, haz clic en el número del teclado numérico y, a continuación, en el campo correspondiente de la pantalla. Así secuencialmente hasta que el participante tenga todas las casillas.

La actividad es exitosa cuando todos los campos se completan correctamente.

Operaciones matemáticas:

leyendo el reloj, el tiempo

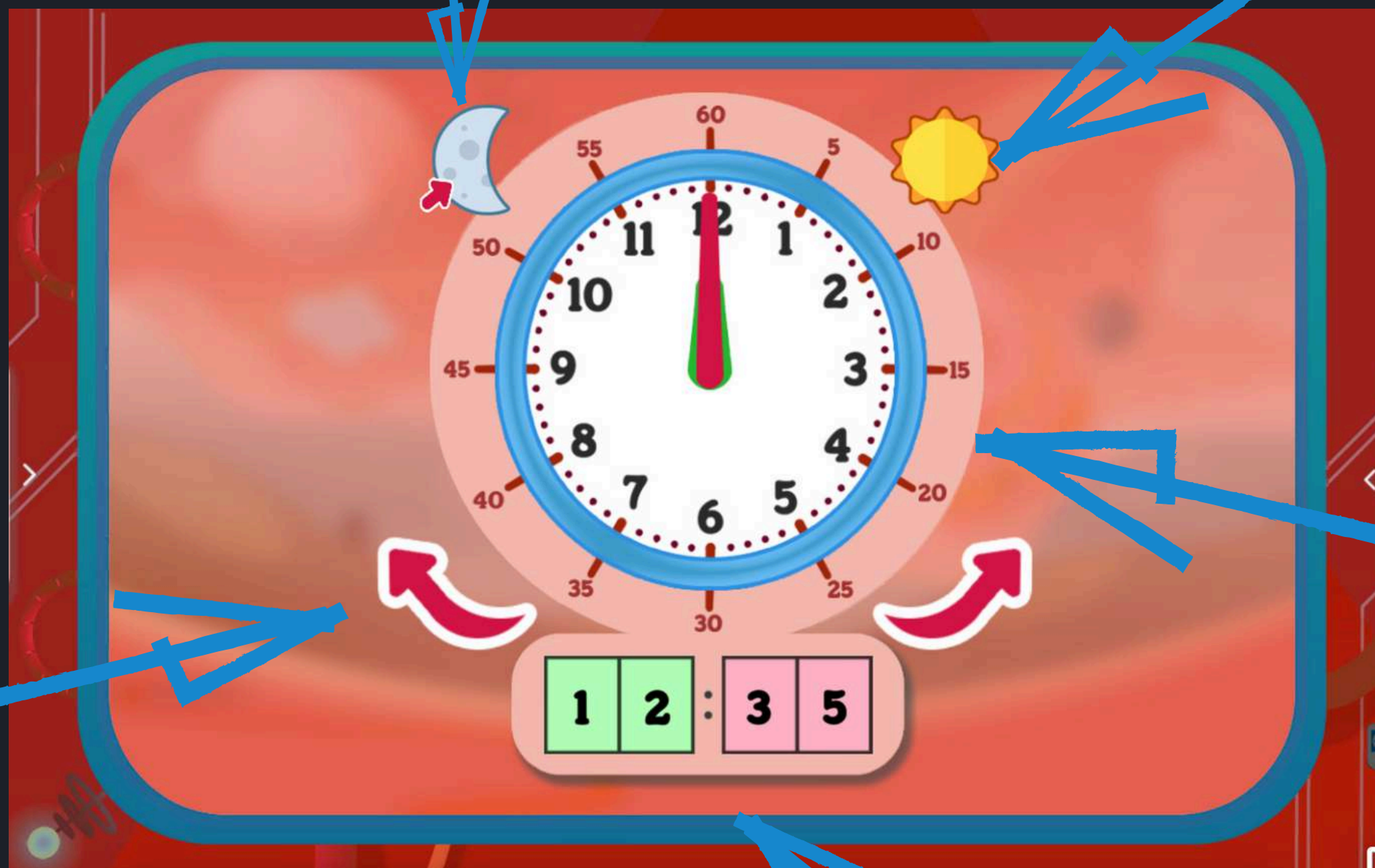


Poner el reloj a punto

por la tarde
13-24

por la mañana
1-12

Leyenda:



esfera del reloj

pantalla digital

consejos de movimiento

Poner el reloj a punto

La tarea del participante es marcar en la esfera del reloj la hora que aparece indicada a continuación en la pantalla digital.

Para ello, especifica la hora del día y marca la luna o el sol según corresponda. Luego, mueve las manecillas para que indiquen la hora correcta.

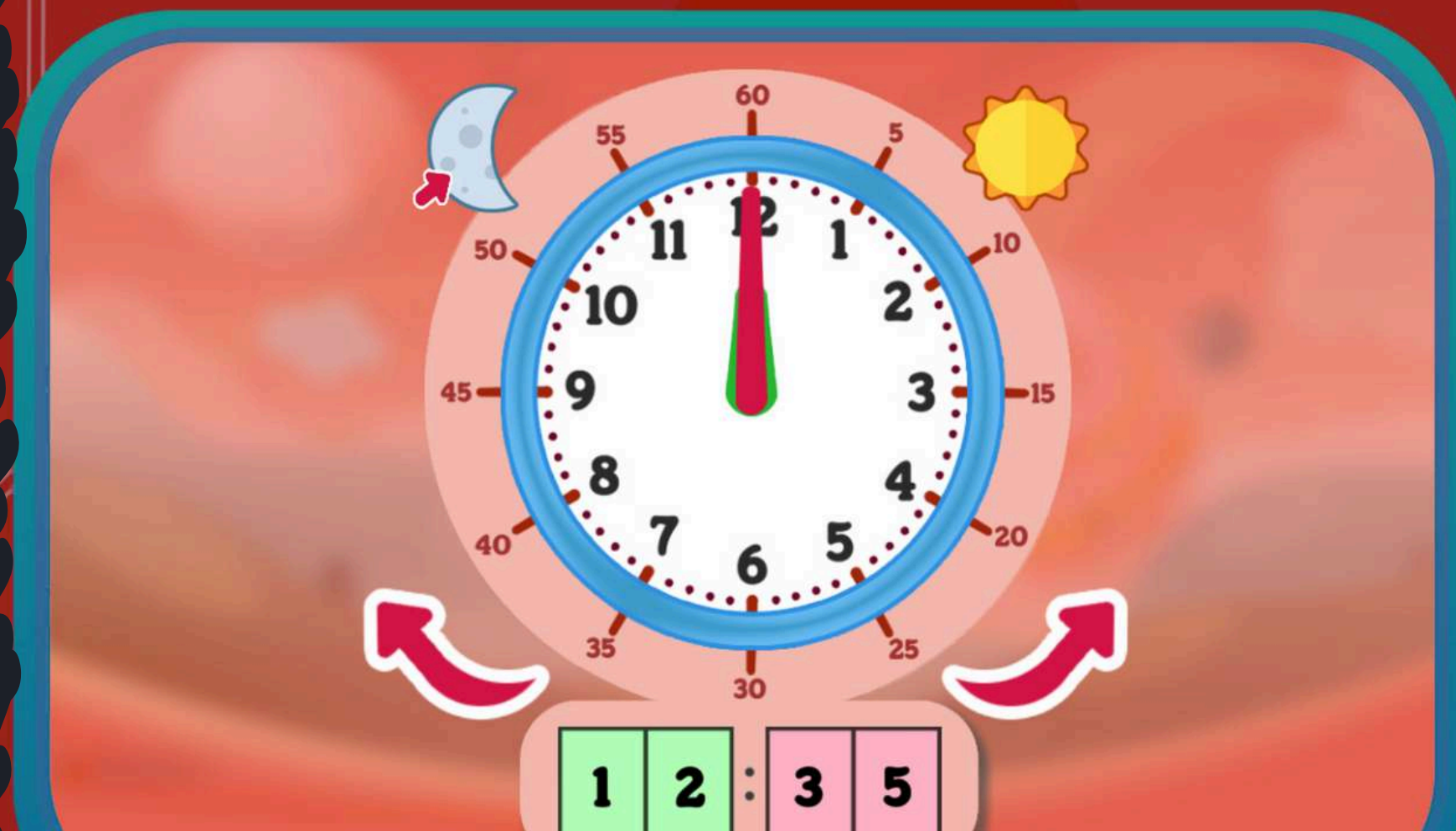
Al comienzo de la actividad, la manecilla de las horas (verde) se mueve. Esto se puede cambiar haciendo clic en los cuadros correspondientes en la pantalla digital. Si haces clic en los campos rojos de la pantalla, puedes mover la manecilla de los minutos (roja). Si el participante hace clic en los cuadros azules de la pantalla, se moverá la manecilla de los segundos (azul).

Al hacer clic en los cuadros verdes, la manecilla de la hora (verde) volverá a activarse. Los colores de la pantalla digital corresponden a los de las manecillas.

Ten en cuenta que al mover la manecilla de los minutos o de los segundos, puedes cambiar las manecillas con valores más altos al mismo tiempo de acuerdo con las reglas del reloj.

Operaciones matemáticas:
reloj, tiempo

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

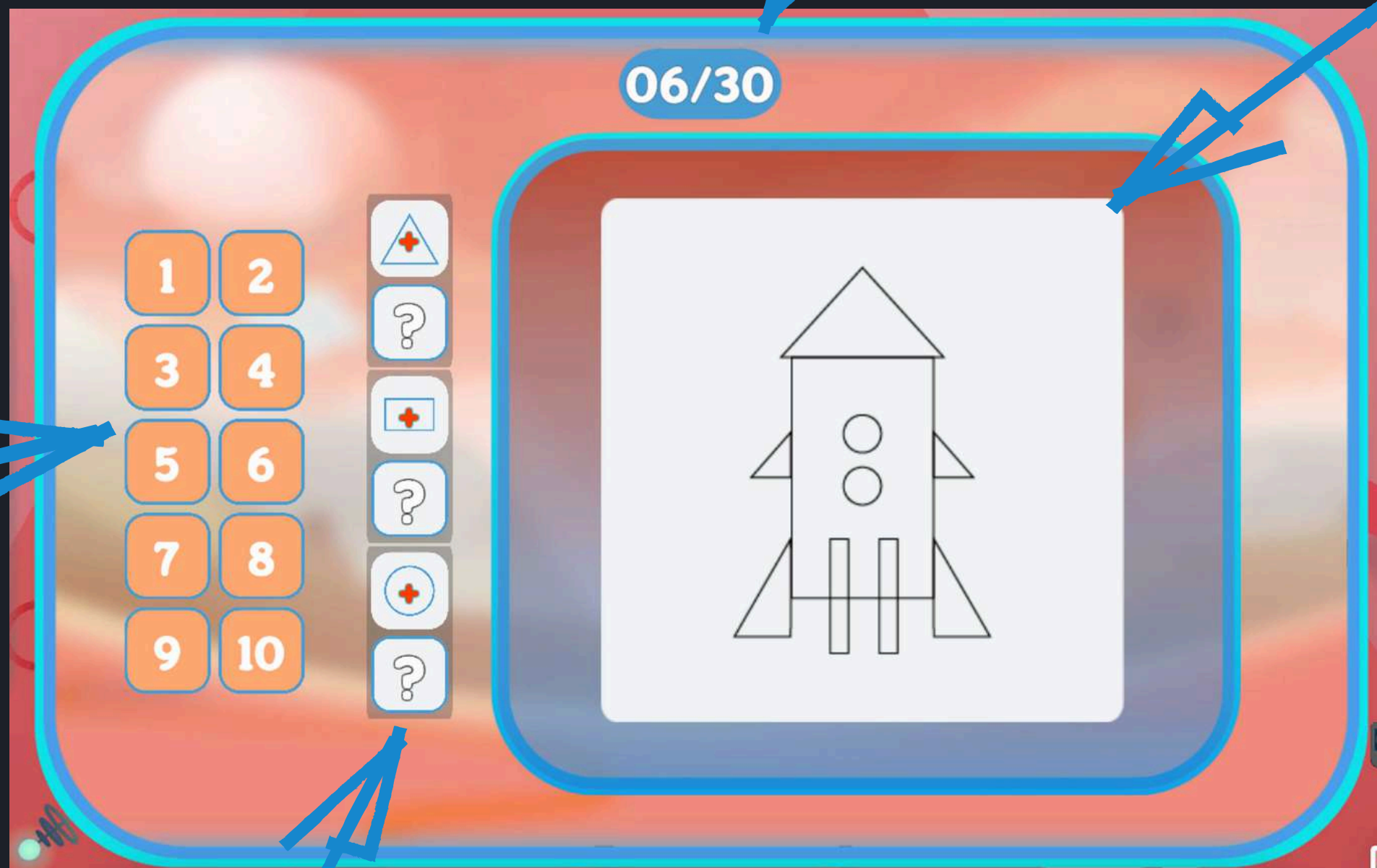


Cuenta las figuras

número de actividad

imagen para contar figuras

Leyenda:



teclado con números

panel para introducir números

En este juego de dos jugadores, un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados aparecen por separado e independientemente en cada lado para que los estudiantes compitan. Duplicar una actividad no cuenta dos veces en la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparece una carita feliz verde en el lado de la persona con más actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo resolverán individualmente.

Cuenta las figuras

La tarea del participante es contar todas las figuras de la imagen y luego insertar el número apropiado en el lugar del signo de interrogación al lado de la figura correcta (debajo de la figura o en el lado derecho de la misma, según el modo).

Para ello, haz clic en el número correspondiente en el teclado (a la izquierda o en la parte inferior: números marrones) y, a continuación, en el campo con un signo de interrogación después de la cifra que se está contando. Los números se pueden cambiar cuantas veces se desee.

Un número insertado correctamente se resaltará en verde. De vez en cuando, aparecen signos rojos de más o menos en el panel de entrada de las cifras. Estos indican si el número dado es mayor o menor que el correcto.

La actividad es exitosa cuando todos los campos se completan correctamente.

¡Importante! Si los rectángulos y los cuadrados se cuentan por separado, los cuadrados no se contabilizan para la suma de las figuras rectangulares.

Los niveles difieren en la complejidad de las figuras y, por tanto, también en el número de elementos a contar.

Operaciones matemáticas:
geometría, figuras, conteo

06/30

1	2	△
3	4	?
5	6	+
7	8	?
9	10	+
		?



06/30

1	2	△
3	4	5
5	6	□
7	8	?
9	10	○
		2

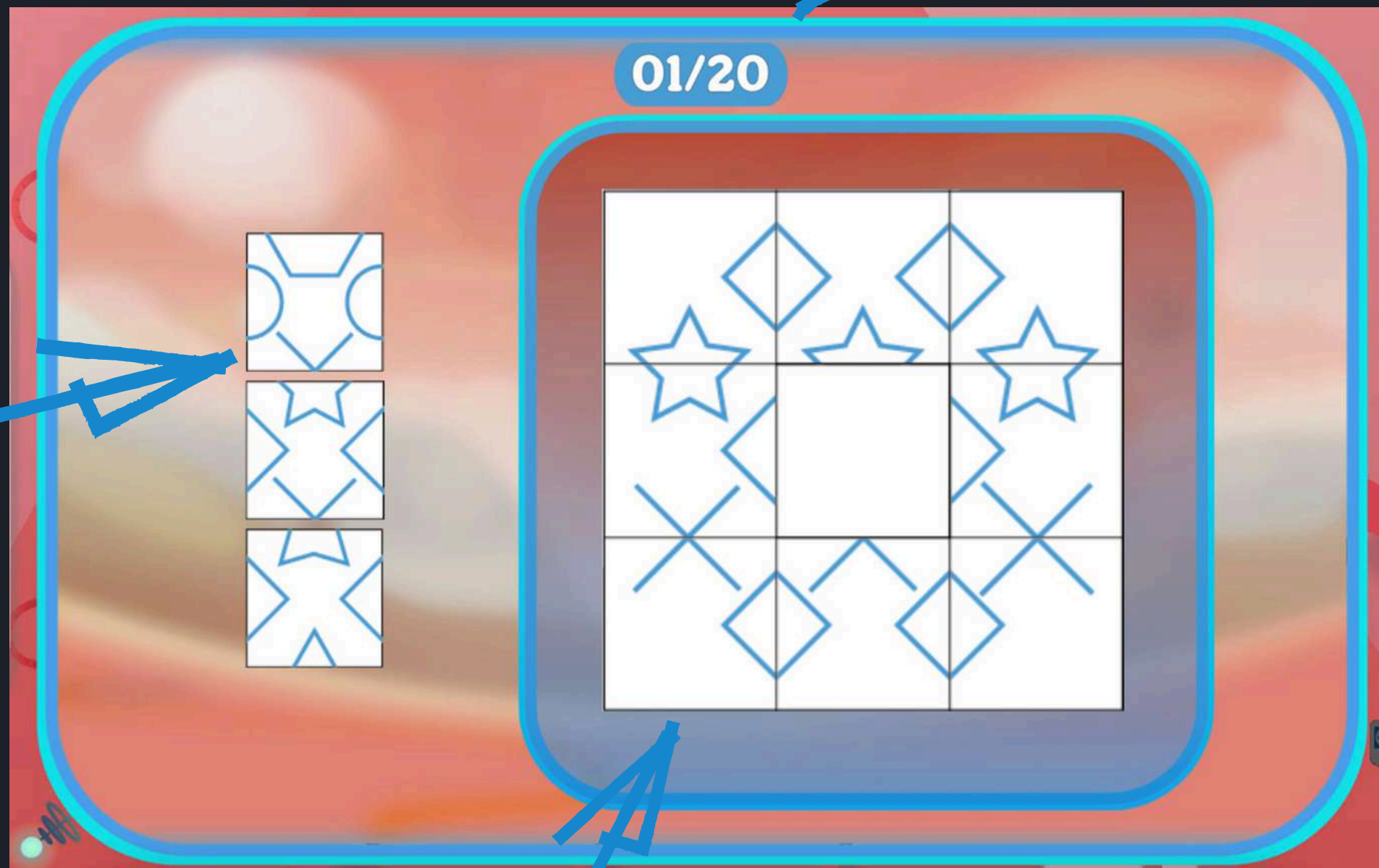


La pieza que falta 2D y 3D

Leyenda:

elementos
para uso

número de actividad



tablero a completar

En este juego de dos jugadores, un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados aparecen por separado e independientemente en cada lado para que los estudiantes compitan. Duplicar una actividad no cuenta dos veces en la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparece una carita feliz verde en el lado de la persona con más actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo resolverán individualmente.

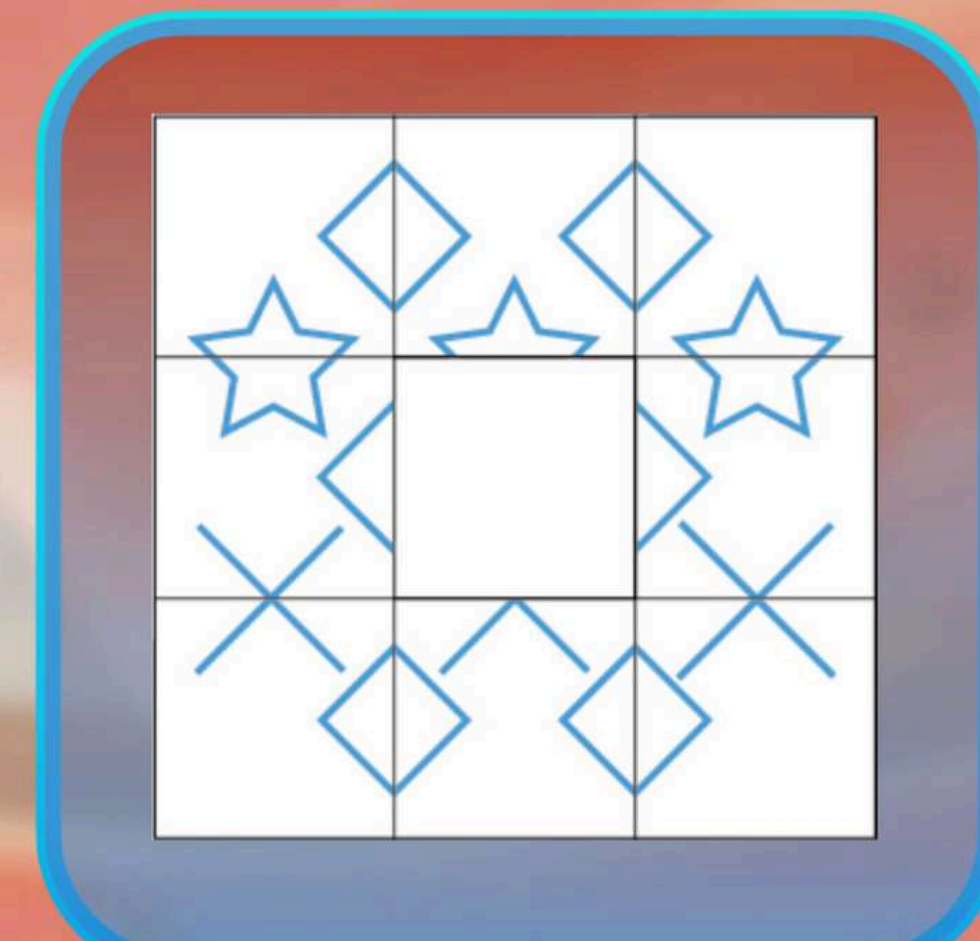
La pieza que falta 2D y 3D

La tarea del participante es colocar el bloque que falta en su lugar. Debe coincidir con el patrón del exterior del dado o complementar el tablero de 3x3. En la versión 3D, el patrón o el color de las paredes interiores del cubo no importan. Para insertar un elemento en su lugar: haz clic en el elemento seleccionado y, a continuación, presiona en el lugar seleccionado. La actividad se completará correctamente cuando todos los elementos estén en su lugar.

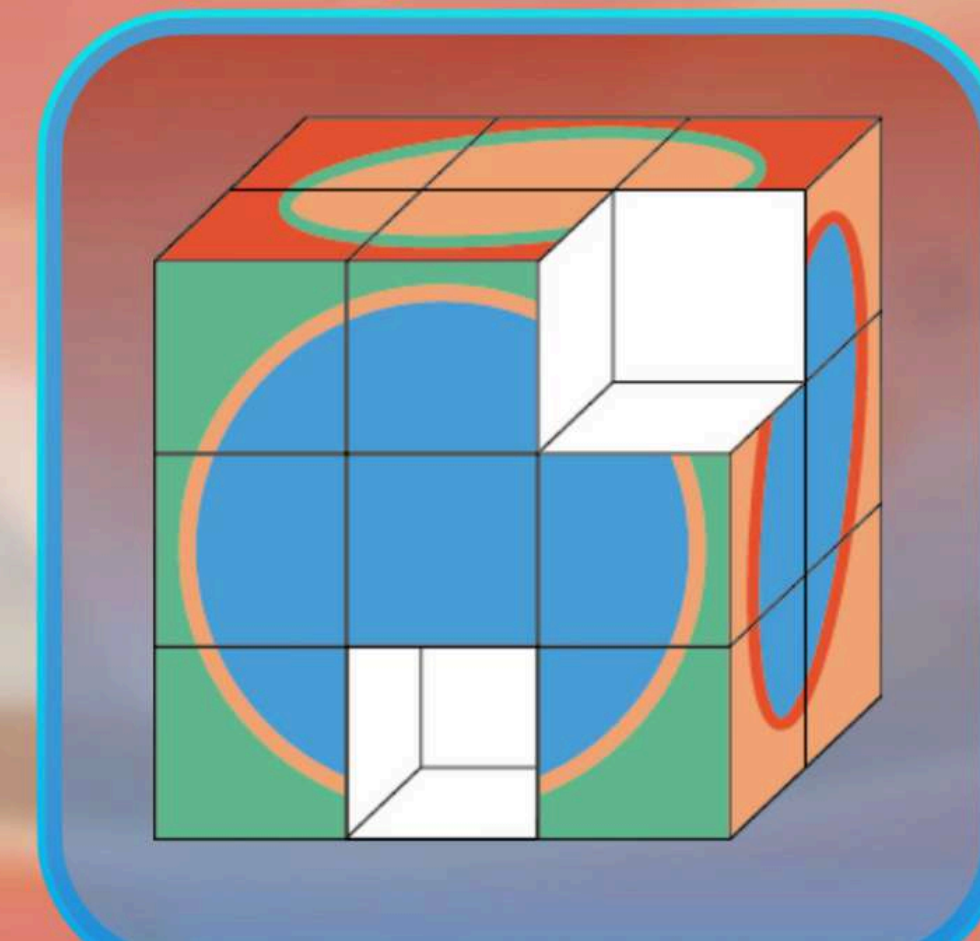
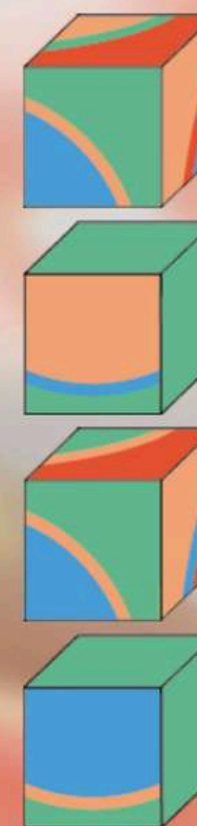
Operaciones matemáticas:
ver patrones, cadenas

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

01/20



20/20



Contando el conjunto

Leyenda:



tarea por hacer

conjunto de objetivos

colección de elementos
para usar

validación
tareas

Contando el conjunto

La tarea del participante es trasladar tantos elementos del conjunto de elementos (marco rojo) al conjunto objetivo (marco azul) como sea posible para que la igualdad en la parte superior del conjunto azul sea verdadera. Para ello, haz clic en el elemento seleccionado y luego en su ubicación. Cuando un elemento se encuentra en el recuadro azul, el valor de la ecuación a la derecha también cambiará en consecuencia. Los elementos se pueden mover libremente entre marcos y dentro de ellos tantas veces como se desee.

El valor de la ecuación se actualizará continuamente tras cada movimiento. El tipo de elemento es irrelevante (zanahoria = 1, hamburguesa = 1). Sin embargo, se debe prestar atención a la presencia de valores fraccionarios, por ejemplo, media naranja = $\frac{1}{2}$, un cuarto de pastel = $\frac{1}{4}$, y bloques colectivos, por ejemplo, 5 manzanas = 5. Cuando el participante determine que la igualdad es verdadera, debe hacer clic en la marca de verificación a la derecha del marco azul.

Si la tarea se ha completado correctamente, la actividad se considera exitosa. Si el resultado es incorrecto, aparecerán iconos debajo del botón para indicar si hay demasiados o muy pocos elementos en el conjunto.

Los niveles difieren en el número de elementos a mover. En los niveles 2 y 3, aparecen fracciones o bloques colectivos. Además, en los niveles 1, 2 y 3 hay valores o acciones cada vez más complejos que deben realizarse para completar la tarea.

Operaciones matemáticas:

conjuntos, suma, resta, multiplicación, división, fracciones, orden de operaciones, igualdad



Escenarios matemáticos



Un juego de rompecabezas cooperativo.

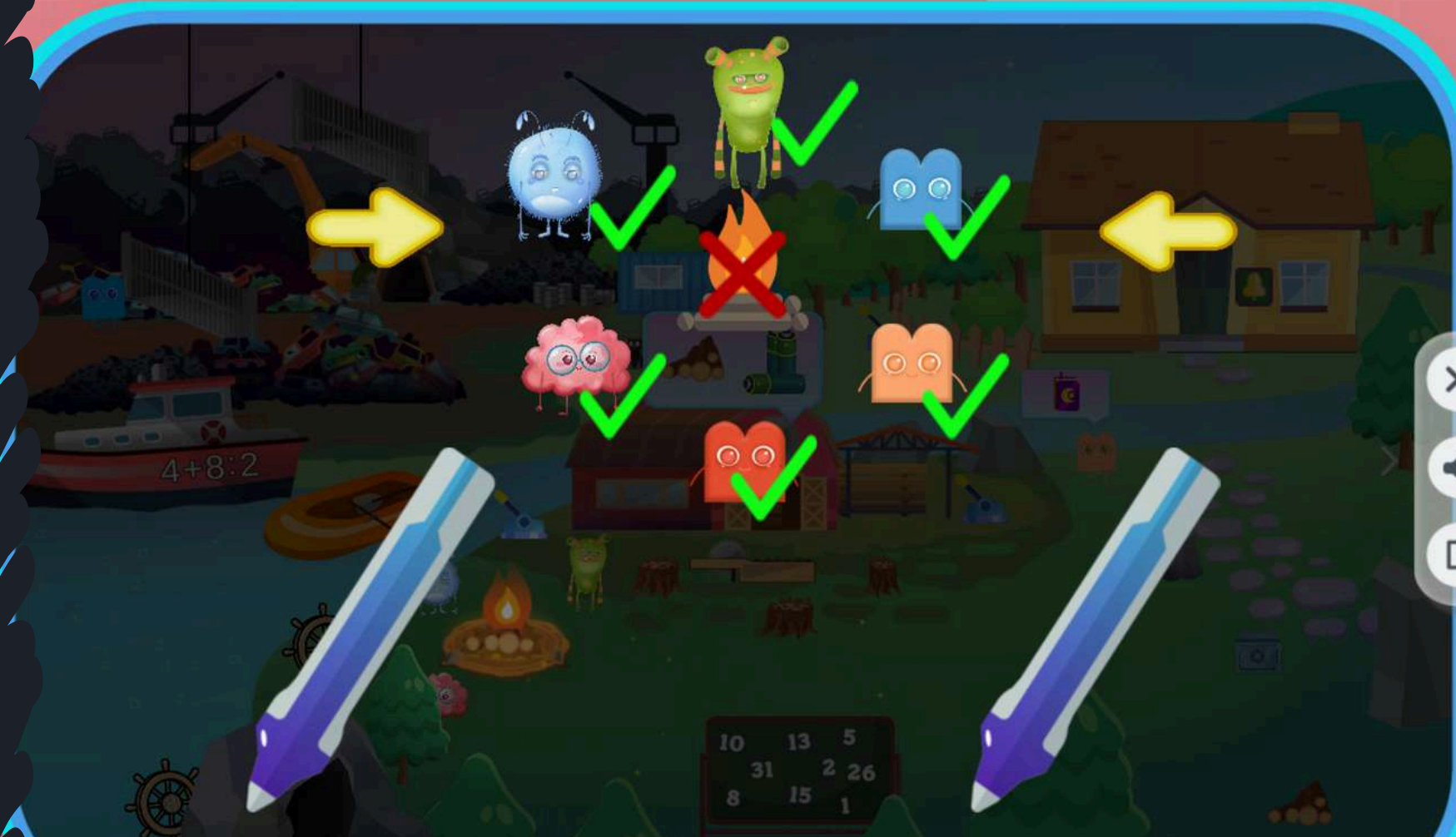
Al principio, se deben asignar los bolígrafos, pero la tarea también se puede realizar con un solo bolígrafo si se seleccionan ambos en la ventana con el mismo bolígrafo (esto solo es posible en esta aplicación). Sin embargo, para que los bolígrafos funcionen de forma independiente, es importante tener en cuenta que cada uno tiene una punta diferente. El bolígrafo asignado a la derecha es rosa en la aplicación, mientras que el de la izquierda es azul. Hay dos historias independientes para elegir. En cada una hay elementos para hacer clic y rompecabezas matemáticos que resolver para avanzar. En los momentos de descanso, aparecerán globos que te informarán sobre las necesidades de las criaturas. Algunos elementos solo se pueden activar con uno de los lápices. Al pulsar un elemento, aparecerá un icono de lápiz del mismo color que el que se puede usar, por ejemplo, para mover un elemento o resolver un rompecabezas. Algunos elementos se pueden crear con ambos lápices.

Ambos escenarios tienen varias escenas y su propia historia que contar.

Operaciones matemáticas:

suma, resta, multiplicación, división, orden de operaciones, fracciones, números negativos, triángulo rectángulo, exponentes, rompecabezas

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.



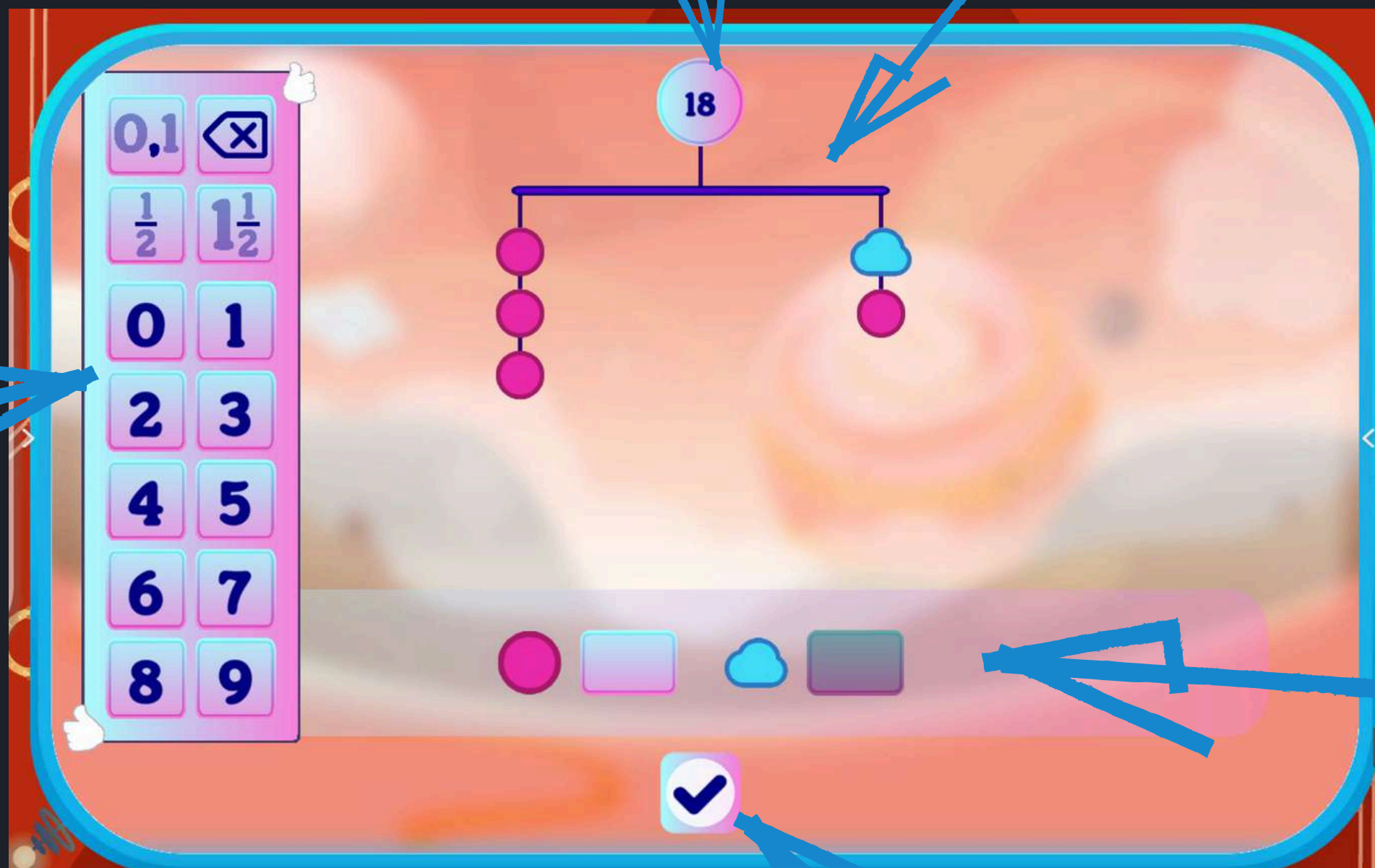


Pesaje lógico

carga acumulada de peso total

escala

Leyenda:



elementos para usar

panel para introducir números

validación tareas

Pesaje lógico



La tarea del participante es calcular el peso de todas las pesas colgadas en la báscula de modo que su peso total coincida con el indicado anteriormente, y las pesas colgadas a cada lado de la barra de pesaje sean iguales. Para asignar un valor a una pesa, haz clic en el lugar correspondiente junto a la pesa seleccionada e introdúcelo.

Atención, el teclado funciona de manera estándar, al presionar dígitos sucesivos, el campo dado cambiará el valor a decenas, centenas, millar.

Para guardar el valor de una fracción común: haz clic en el campo junto al símbolo de peso, haz clic en el método de escritura dado, luego haz clic en el lugar donde debe aparecer el dígito dado y en este dígito. Repite con otros lugares en fracciones. Para la notación decimal, primero inserta el número antes del punto decimal, luego selecciona el punto decimal y luego los números después del punto decimal. El valor se puede eliminar presionando la tecla correspondiente en el teclado. Para guardar el valor de otro peso, presiona el campo junto al peso seleccionado. El valor de los pesos se puede cambiar cualquier número de veces. A medida que los pesos cambian, la báscula se inclinará en la dirección apropiada, simulando el peso real. Debe recordarse que en los extremos de cada una de las barras de pesaje debe haber una barra uniforme, y la propia barra debe permanecer en posición horizontal.

La actividad se completa correctamente cuando los valores se introducen correctamente. Existen varias soluciones posibles.

Los niveles difieren en el número de elementos en la escala o en su distribución cada vez más compleja. En niveles posteriores, podría ser necesario usar fracciones.

En el modo de dos personas, dos personas en dos corrales pueden trabajar independientemente una de la otra.

Operaciones matemáticas:

suma, resta, multiplicación, división, pesaje, fracciones, ecuaciones

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

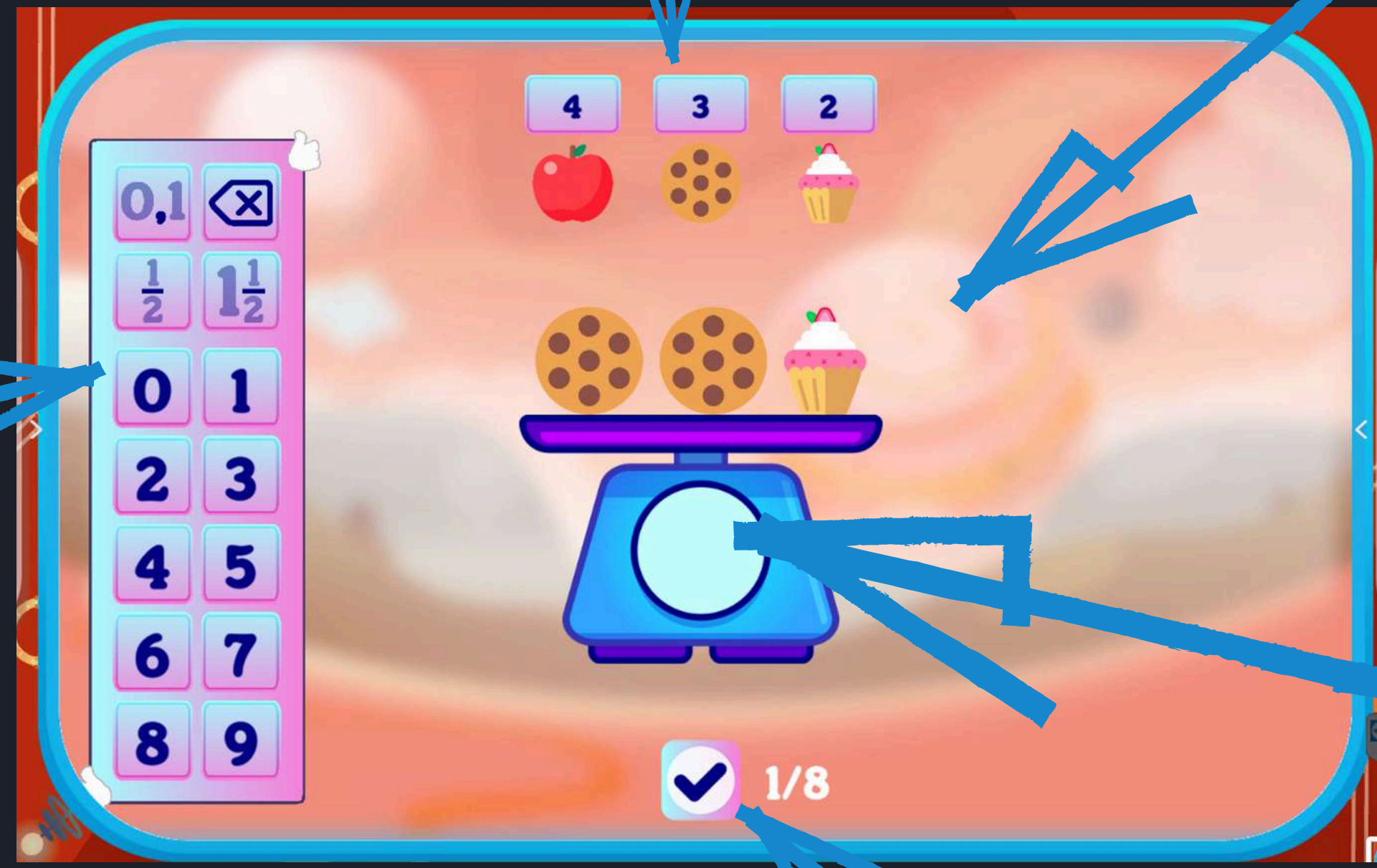
18

648



¿Cuanto pesa?

Leyenda:



valores de elementos individuales

Libra

elementos para uso

lugar para entrar resultado

validación tareas

¿Cuanto pesa?

La tarea del participante es anotar el peso total de los elementos en la balanza, teniendo en cuenta su valor registrado en la tabla anterior.

Para ello, haz clic en el lugar donde está escrito el peso y, a continuación, en los números correspondientes del teclado. Para guardar el valor de una fracción común, haz clic en el campo junto al símbolo del peso, en el método de escritura indicado y, a continuación, en el lugar donde debe aparecer el dígito indicado y en este último. Repite el procedimiento con los demás dígitos de las fracciones. En el caso de la notación decimal, escribe primero el número antes del punto decimal, luego haz clic en el punto decimal y, a continuación, en los números después del punto decimal. El valor se puede eliminar pulsando la tecla correspondiente del teclado. Esto elimina el último valor. Si el participante está seguro de su respuesta, haz clic en el botón "Confirmar". Si la respuesta es correcta, se volverá verde y cambiará el número de productos en la báscula. Si es incorrecta, el campo se resaltará en rojo y podrá continuar corrigiéndola. Tras la confirmación, aparecerá un grupo de elementos diferente en la báscula, pero la tabla de valores se mantendrá. En cada tabla, se muestra en la parte inferior el número de productos preparados en la báscula, junto con el número de ejemplos correctamente realizados. Tras completar todos los ejemplos, la actividad se considerará exitosa. Al hacer clic en las flechas o en cualquier otra actividad de la aplicación, se modificará la tabla de valores. Esto también restablecerá el número de ejemplos correctamente ejecutados con la tabla anterior.

Los niveles difieren en el tamaño de las acciones asignadas (Nivel 1 a 50, Nivel 2 a 100, Nivel 3 a 1000). También pueden aparecer fracciones en niveles posteriores. En el modo de dos personas, dos personas en dos corrales pueden trabajar independientemente una de la otra.

Operaciones matemáticas:

suma, multiplicación, fracciones

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

4 3 2

Apple, Cookie, Cupcake

29 21.6 145 71.5 132 97

Cupcake, Cookie, Apple, Donut, Pear, Cupcake

✓ 1/13

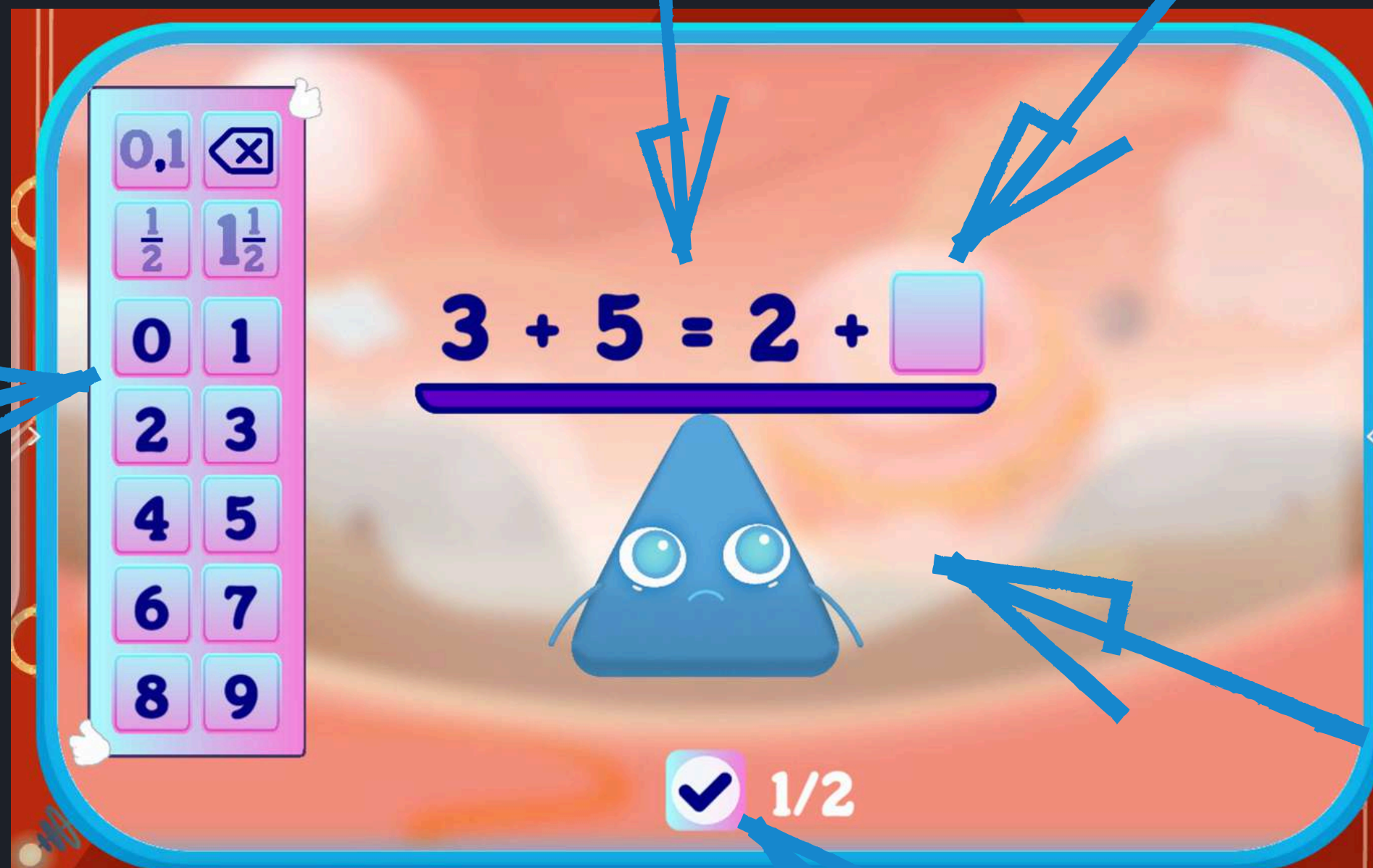
Pesar las ecuaciones

Leyenda:

ecuación

valor que falta

elementos
para uso



Libra

validación
tareas

Pesar las ecuaciones

La tarea del participante es completar la ecuación para que los valores de ambos lados sean iguales.

Para ello, introduzca el valor que falta. Haz clic en el cuadro y luego en el valor calculado. Atención: el teclado funciona de forma estándar, por lo que al pulsar dígitos sucesivos, el campo dado cambiará el valor a decenas, centenas y millares.

Para guardar el valor de una fracción común, haz clic en el campo junto al símbolo de peso, selecciona el método de escritura indicado y, a continuación, haga clic en el lugar donde debe aparecer el dígito indicado y en este último. Repite el proceso con los demás dígitos de las fracciones. En el caso de la notación decimal, escribe primero el número antes del punto decimal, luego haz clic en el punto decimal y, a continuación, los números después del punto decimal.

El valor se puede eliminar pulsando la tecla correspondiente. Esto elimina el último valor. El valor de las pesas se puede cambiar cuantas veces se desee. Cuando el participante haya establecido un valor que considere correcto, pulsará el botón "Confirmar".

La actividad se considera exitosa si fue válida. Si no lo fue, no terminará y podrás mejorar tu puntuación. En niveles posteriores, la actividad se considerará exitosa si supera dos o tres ejemplos más.

Los niveles difieren en la magnitud de las acciones (Nivel 1 a 50, Nivel 2 a 100, Nivel 3 a 1000) o en la complejidad de la ecuación. También pueden aparecer fracciones y porcentajes en niveles posteriores.

En el modo de dos personas, dos personas en dos corrales pueden trabajar independientemente una de la otra.

Operaciones matemáticas:

suma, resta, multiplicación, división, fracciones, orden de operaciones, ecuaciones

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.



$$3 + 5 = 2 + \square$$

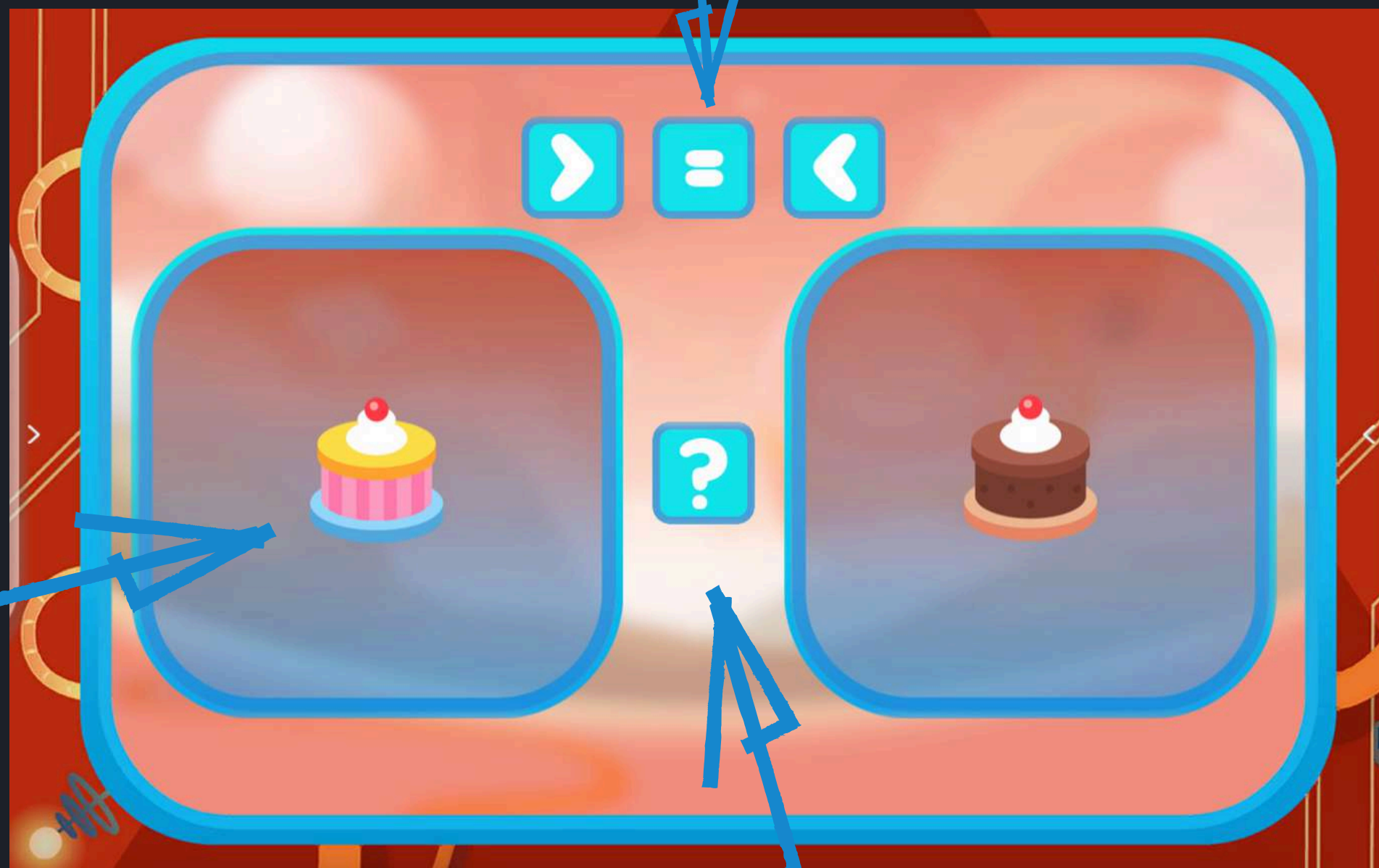


$$19 - 11 + 3 = 8 + \square$$



Comparar los conjuntos

Leyenda:



personajes a utilizar

elementos
comparar

lugar para
inserción de caracteres

Un juego de dos jugadores, un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados que aparecen por separado e independientemente en cada lado para que los estudiantes compitan. Duplicar una actividad no cuenta dos veces en la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparece una carita feliz verde en el lado de la persona con más actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo resolverán individualmente.

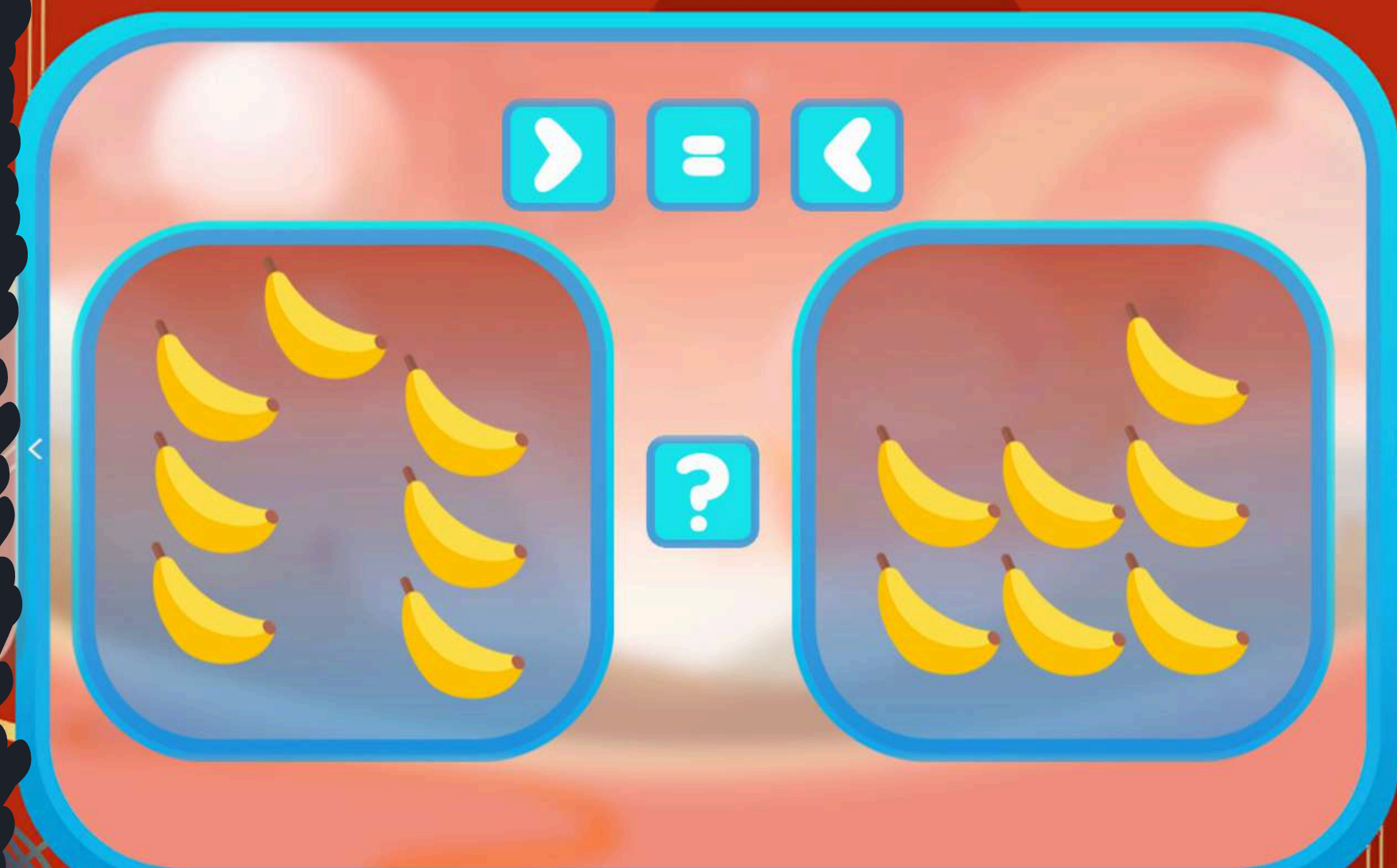
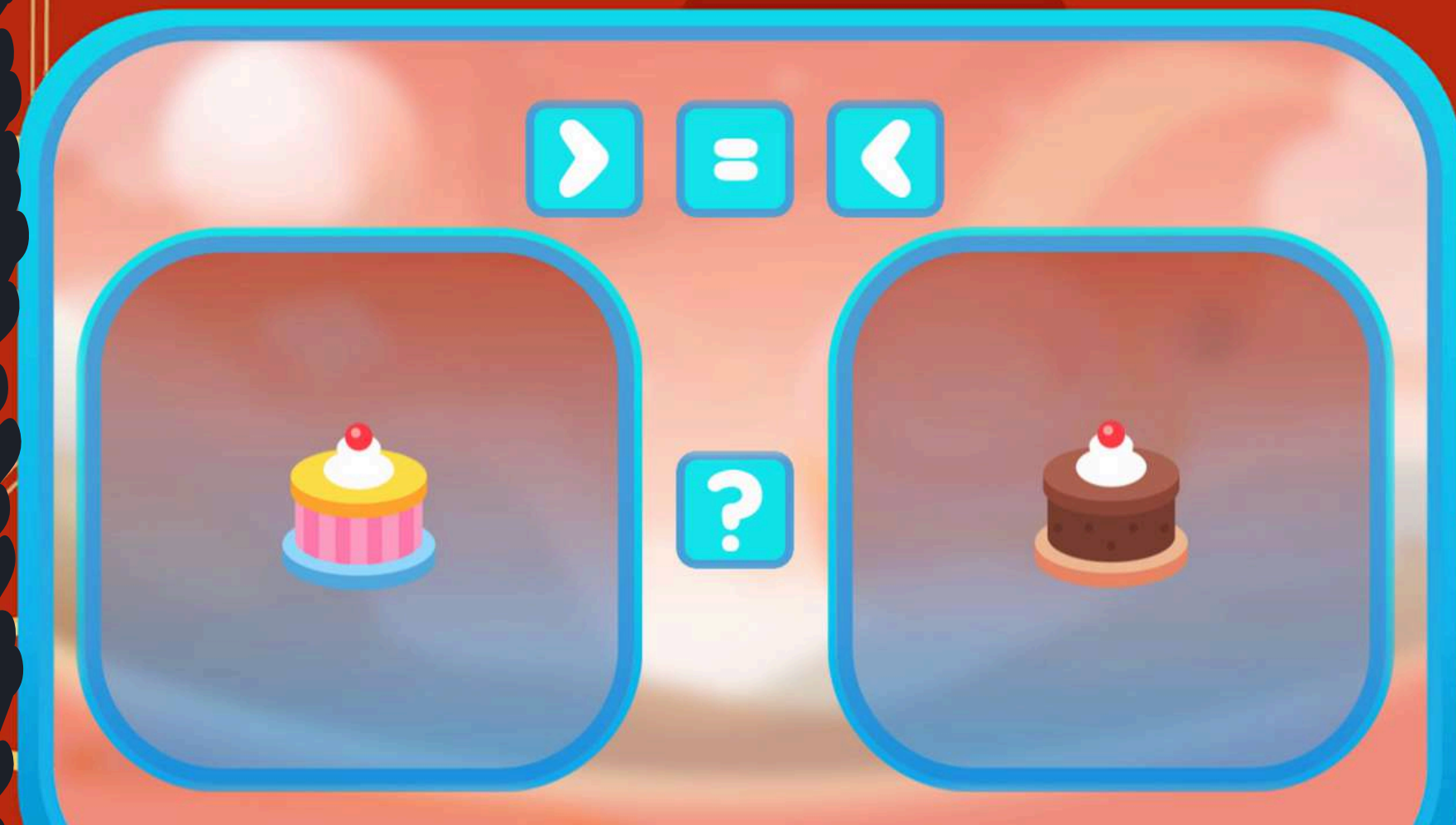
Comparar los conjuntos

La tarea del participante es comparar el número de elementos de ambos conjuntos e insertar un signo igual (mayor o menor) apropiado entre ellos. Para ello, haz clic en uno de los signos de arriba. El tipo de elemento no importa. Si es correcto, la actividad se considerará exitosa. Si es incorrecto, los conjuntos se resaltarán en rojo y el participante podrá corregir la puntuación.

El nivel 1 se utiliza para comparar conjuntos de elementos. En el nivel 2, se suman los valores fraccionarios de estos elementos. El nivel 3 compara números, incluyendo fracciones y porcentajes.

Operaciones matemáticas:

suma, fracciones, porcentajes, conjuntos, comparaciones, igualdades, mayorías, minorías



Damas

La aplicación no tiene reglas de damas integradas, es decir, puedes mover los peones a cualquier campo (también blanco o varios campos en diferentes direcciones) y en cualquier orden.

Para mover un peón, haz clic en el peón seleccionado y luego en la posición seleccionada del tablero. Se pueden tomar piezas. Si un peón se mueve a una posición donde ya hay un peón, será reemplazado. Si el peón está en la última fila de la mitad del oponente, se convierte en reina. Esto no cambia la mecánica del movimiento. Sin embargo, sí lo hacen sus gráficos.

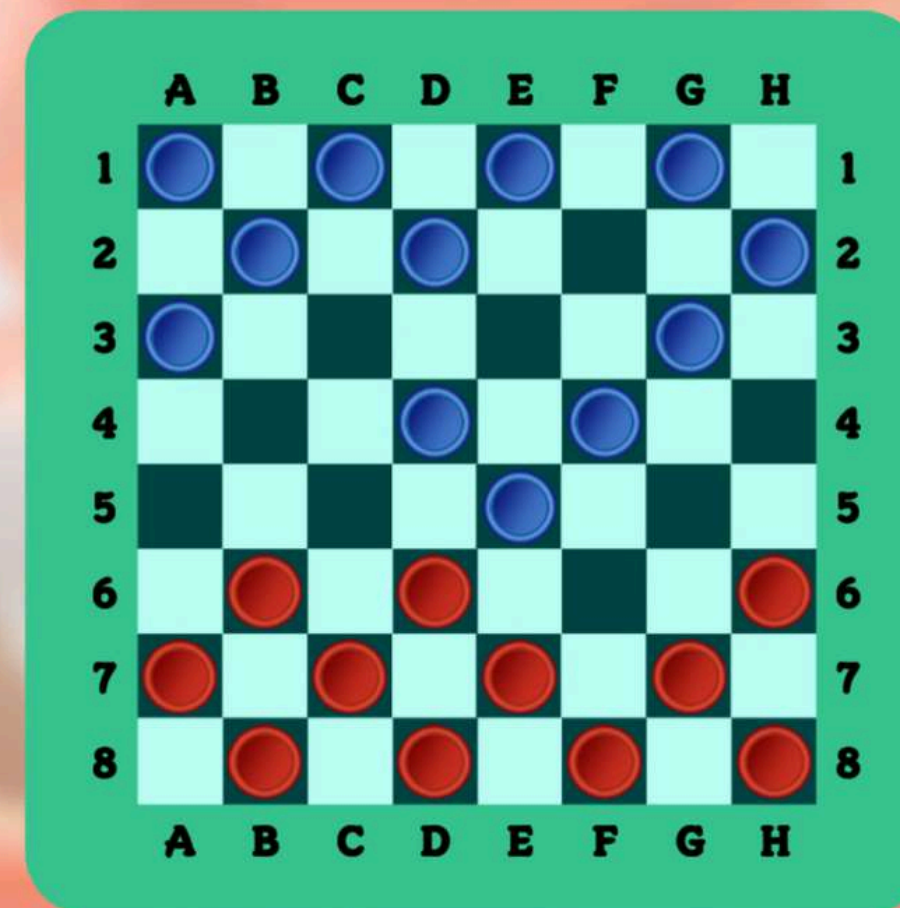
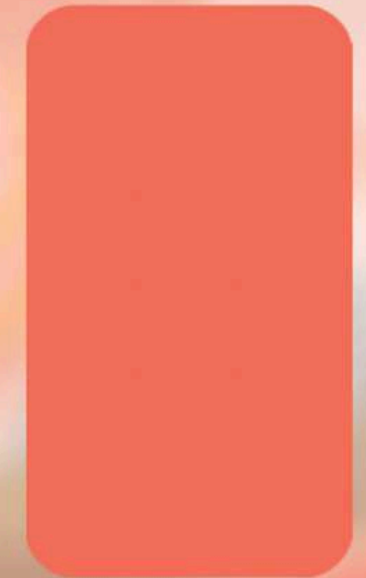
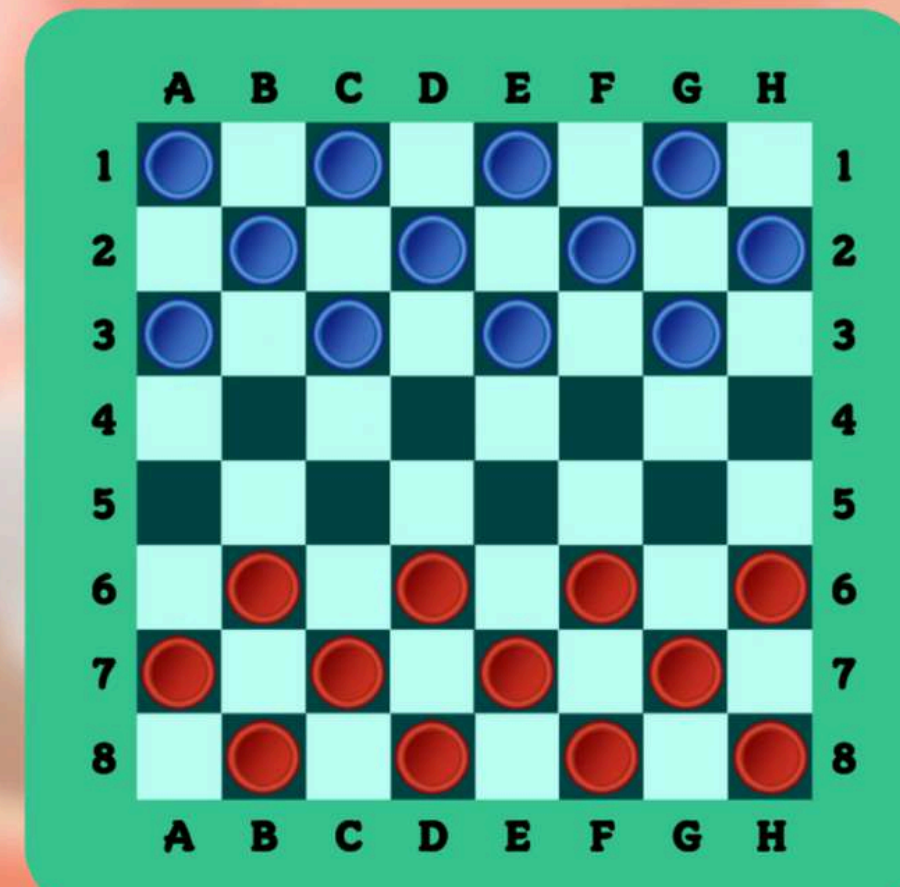
Los peones se pueden colocar en los rectángulos laterales del tablero, respectivamente: los rojos en el rectángulo azul y los azules en el rectángulo rojo. Al hacer clic en el rectángulo y luego en la casilla del tablero, el peón volverá al juego.

Si no hay peones, puedes añadir uno haciendo clic en los peones ubicados en la parte inferior del tablero y luego en la casilla seleccionada. No hay ningún tablero que muestre una partida ganada.

Operaciones matemáticas:

Pensamiento lógico y estratégico, juegos clásicos

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.



Multiplicación



La tarea del participante es encontrar el resultado en la tabla de multiplicar.

Para ello, haz clic en las etiquetas de fila y columna, como indica la acción. Esto resaltará la fila y la columna correspondientes para que, al intersectarse, indiquen el resultado correcto de la multiplicación. La multiplicación por 1 está deshabilitada.

La dirección de selección no importa. Si se etiqueta la columna y la fila como corresponde e indica el resultado, la actividad se completará correctamente.

Un juego de dos jugadores, un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados aparecen por separado e independientemente en cada lado para que los estudiantes compitan. Duplicar una actividad no cuenta dos veces en la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparece una carita feliz verde en el lado de la persona con más actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo resolverán individualmente.

Operaciones matemáticas:
multiplicación hasta 100

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

$9 \times 5 =$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$9 \times 5 =$

Multiplicación inversa

La tarea del participante es indicar todas las posibles operaciones de multiplicación que nos llevarán al resultado indicado. Para ello, selecciona las filas y columnas correspondientes haciendo clic en ellas. Tras su intersección, se indicará el resultado. Esto resaltaré la fila o columna. El orden en que se escriben las acciones es importante. La multiplicación por 1 está deshabilitada. Si se indican todas las acciones posibles, la actividad se ha completado correctamente. El número de acciones que deben indicarse se determina mediante los cuadros vacíos que se muestran a la derecha.

Un juego de dos jugadores, un cronómetro y el número de ejemplos correctamente completados aparecen por separado e independientemente en cada lado para que los estudiantes compitan. Duplicar una actividad no cuenta dos veces en la puntuación. Al finalizar el tiempo, aparece una carita feliz verde en el lado de la persona con más actividades correctamente resueltas. En caso de empate, aparecerá en ambos lados. Los participantes pueden elegir al principio qué ejemplo resolverán individualmente.

Operaciones matemáticas: multiplicación hasta 100

Actividad diseñada para trabajar con bolígrafos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90

$9 \times 5 =$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

$9 \times 5 =$



El planeta en la educación

Plan de estudios básico para jardín de infancia

Knowla

Área cognitiva del desarrollo infantil. Un niño preparado para empezar la escuela:

- responde preguntas, cuenta eventos del jardín de infancia, explica el orden de los eventos en historias ilustradas simples, compone historias ilustradas, recita poemas, compone y resuelve rompecabezas;
- experimenta con el ritmo, la voz, los sonidos y el movimiento, desarrollando su imaginación musical; escucha, toca y crea música, canta canciones, se mueve al ritmo de la música, nota cambios en el carácter de la música, por ejemplo, dinámica, tempo y tono, y los expresa con movimiento, reacciona a señales, hace música usando instrumentos y otras fuentes de sonido; canta canciones del repertorio infantil y canciones populares fáciles; participa voluntariamente en la creación musical colectiva; expresa emociones y fenómenos no musicales con varios medios de actividad musical; escucha música activamente; interpreta o reconoce melodías, canciones y canciones, por ejemplo, importantes para todos los niños en el jardín de infancia, por ejemplo, himno del jardín de infancia, característicos de las celebraciones nacionales (himno nacional), necesarios para organizar celebraciones, por ejemplo, otros; escucha música atentamente;
- expresa su expresión creativa durante las actividades de construcción y juego, desarrolla el espacio dando significado a los objetos colocados en él, determina su ubicación, número, forma, tamaño, peso, compara objetos en su entorno debido a la característica seleccionada;
- clasifica objetos según: tamaño, forma, color, propósito, organiza objetos en grupos, filas, ritmos, recrea objetos y crea los suyos propios, dándoles significado, distingue figuras geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo);
- experimenta, estima, predice, mide la longitud de objetos utilizando, por ejemplo, una mano, un pie, un zapato;
- cuenta elementos de conjuntos durante el juego, la limpieza, los ejercicios y otras actividades, utiliza números cardinales y ordinales, reconoce dígitos que representan números del 0 al 10, experimenta con la creación de números consecutivos, realiza sumas y restas en una situación práctica, cuenta objetos, distingue el conteo incorrecto del correcto;

Plan de estudios básico para 1º, 2º y 3º de primaria

Educación IMath.

- Logros en la comprensión de las relaciones espaciales y las características de tamaño. El estudiante compara objetos en función de una característica de tamaño distintiva, por ejemplo, longitud o peso; clasifica objetos.
- Logros en la comprensión de los números y sus propiedades. El alumno: cuenta (hacia adelante y hacia atrás) a partir del número dado de 1 en 1, de 2 en 2, de 10 en 10, etc.; lee y escribe, utilizando dígitos, números del cero al millar y números seleccionados hasta el millón (p. ej., 1500, 10 000, 800 000); compara números; ordena los números de menor a mayor y viceversa; comprende expresiones como: el número 7 es mayor, el número 10 es menor; usa los signos: $<$, $=$, $>$.



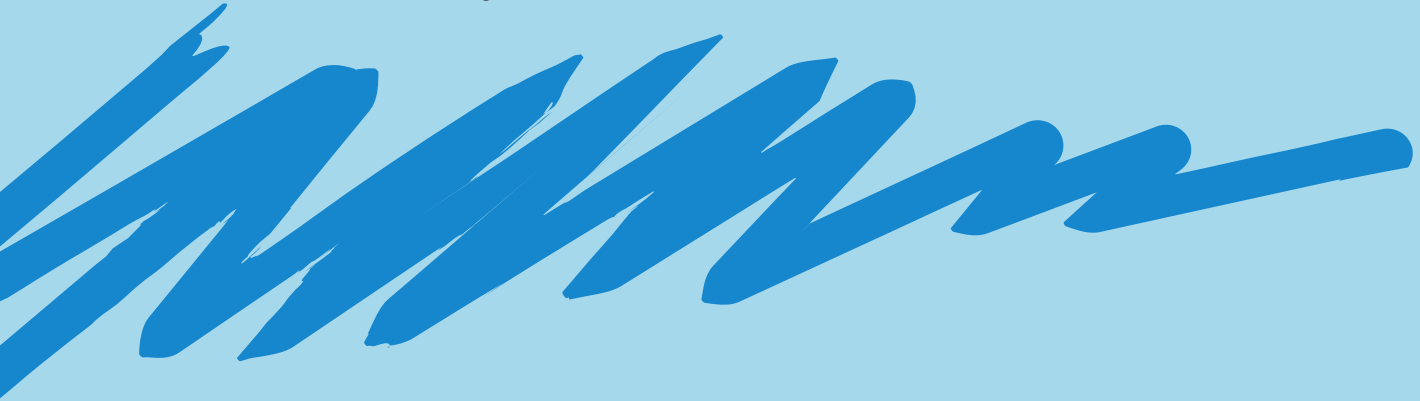


- Logros en el uso de números. El alumno explica la esencia de las operaciones matemáticas: suma, resta, multiplicación, división y las relaciones entre ellas; usa las propiedades de las acciones intuitivamente; suma al número dado en la memoria y resta del número dado en la memoria: número de un solo dígito, número 10, número 100 y múltiplos de 10 y 100 (en ejemplos más simples); multiplica y divide en la memoria en términos de la tabla de multiplicar; multiplica por 10 números menores de 20; resuelve ecuaciones con la incógnita escrita en forma de ventana (completa la ventana); usa sus propias estrategias al realizar cálculos; usa el signo igual y los signos de las cuatro operaciones básicas; suma y resta números de dos dígitos, guardando resultados parciales de las operaciones si es necesario o, realizando operaciones en la memoria, da inmediatamente el resultado; calcula sumas y diferencias de números mayores en ejemplos simples como: $250 + 50$, $180 - 30$; multiplica números de dos dígitos por 2, guardando resultados parciales si es necesario; utiliza sus propias estrategias en los cálculos.
- Logros en la lectura de textos matemáticos. El alumno analiza y resuelve problemas matemáticos simples y complejos seleccionados; reconoce un problema matemático y crea su propia estrategia para resolverlo, adaptada a las condiciones de la tarea; describe la solución mediante operaciones, igualdad con un recuadro, un dibujo o cualquier otro método de su elección; organiza tareas y las resuelve, crea rompecabezas matemáticos, utilizando sus propias actividades artísticas, técnicas y constructivas en este proceso; las actividades seleccionadas se realizan mediante aplicaciones informáticas sencillas.
- Logros en la comprensión de conceptos geométricos. El alumno reconoce, en el entorno natural (incluyendo figuras espaciales en las paredes) y en dibujos, figuras geométricas: rectángulo, cuadrado, triángulo y círculo; distingue estas figuras de otras; dibuja líneas y líneas discontinuas con una regla; dibuja rectángulos (incluyendo cuadrados) a mano alzada utilizando una cuadrícula.





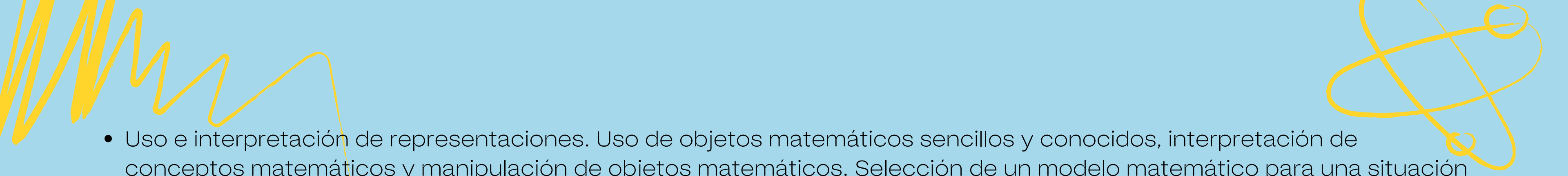
Logros en el uso de las matemáticas en situaciones de la vida y en otras áreas de la educación. El alumno clasifica objetos y varios elementos del entorno social y natural debido a las características distintivas; nota el ritmo en el entorno natural, el arte aplicado y otros productos humanos presentes en el entorno del niño; lee las horas en un reloj con manecillas y un reloj electrónico (mostrando números en el sistema de 24 horas); realiza cálculos de tiempo simples; usa unidades de tiempo: día, hora, minuto, segundo; usa un cronómetro, teléfono, tableta y aplicaciones de computadora; guarda la fecha de, por ejemplo, su nacimiento o la fecha actual; usa un calendario; lee y escribe caracteres romanos al menos hasta el siglo XII; hace estimaciones en varias situaciones de la vida; pesa; usa términos: kilogramo, decagramo, gramo, tonelada; conoce las relaciones entre estas unidades; mide fluidos; usa los términos: litro, medio litro, cuarto de litro; usa damas, ajedrez y otros juegos de mesa o lógicos para desarrollar habilidades de pensamiento estratégico y lógico, comprensión de reglas, etc.; transforma los juegos creando sus propias estrategias y reglas de organización; utiliza las habilidades adquiridas para resolver problemas, crear actividades creativas y explorar el mundo, cuidando su propio desarrollo y creando estrategias de aprendizaje individuales.

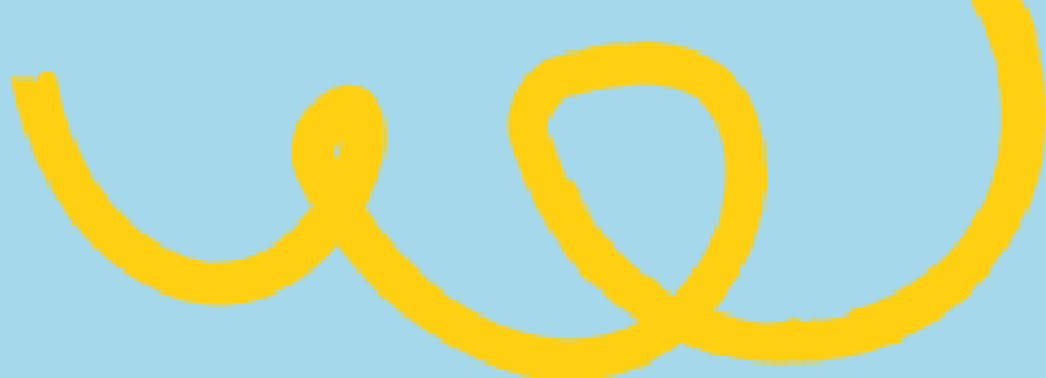


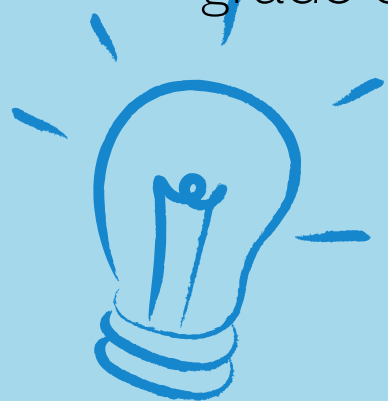
Plan de estudios básico para 4º, 5º y 6º de primaria

- Eficiencia contable. Realizar cálculos sencillos de memoria o en actividades de escritura más complejas, y aplicar estas habilidades en situaciones prácticas. Verificar e interpretar los resultados obtenidos y evaluar la razonabilidad de la solución.
- Uso y creación de información. Lectura e interpretación de datos presentados en diversas formas y su procesamiento. Interpretación y creación de textos matemáticos y presentación gráfica de datos. Uso del lenguaje matemático para describir razonamientos y resultados.

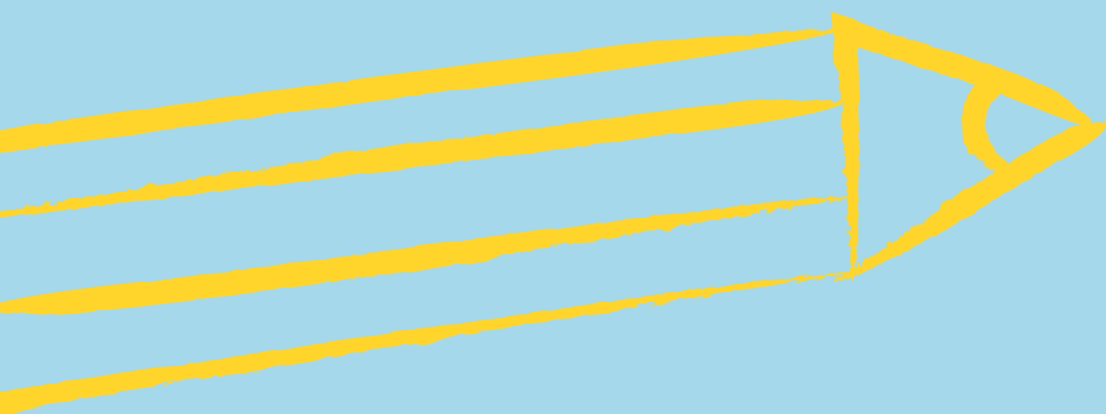


- 
- Uso e interpretación de representaciones. Uso de objetos matemáticos sencillos y conocidos, interpretación de conceptos matemáticos y manipulación de objetos matemáticos. Selección de un modelo matemático para una situación sencilla y su construcción en diversos contextos, incluso en un contexto práctico.
 - Razonamiento y argumentación. Realizar razonamientos sencillos, argumentar su corrección y distinguir entre evidencia y ejemplo. Detectar regularidades, semejanzas y analogías, y formular conclusiones con base en ellas. Aplicar una estrategia derivada del contenido de la tarea, creando una estrategia para la resolución del problema, incluso en soluciones de varias etapas y en aquellas que requieren la capacidad de combinar conocimientos de diversas ramas de las matemáticas.
 - Números naturales en el sistema posicional decimal. El alumno escribe y lee números naturales de varios dígitos; interpreta números naturales en una recta numérica; compara números naturales;
 - Operaciones con números naturales. El alumno suma y resta números naturales de dos dígitos o mayores de memoria, suma un número de un solo dígito a cualquier número natural y lo resta de cualquier número natural; suma y resta números naturales de varios dígitos por escrito y con calculadora; multiplica y divide un número natural por un número natural de uno, dos o tres dígitos por escrito, de memoria (en los ejemplos más simples) y con calculadora (en los ejemplos más difíciles); usa métodos convenientes para facilitar los cálculos, incluyendo la conmutatividad y la conexión de la suma y la multiplicación, así como la distributividad de la multiplicación con la suma; compara números naturales usando su diferencia o cociente; calcula cuadrados y cubos de números naturales; aplica reglas con respecto a la secuencia de acciones; estima los resultados de las actividades; responde preguntas sobre el tamaño de conjuntos de diferentes tipos de números entre números de un rango pequeño (por ejemplo, de 1 a 200 o de 100 a 1000), siempre que el número en la respuesta sea lo suficientemente pequeño para que el estudiante pueda escribir todos los números considerados;

- 
- Enteros. El alumno da ejemplos prácticos del uso de números negativos; calcula el valor absoluto; compara números enteros; realiza cálculos de memoria simples con números enteros.
 - Fracciones y decimales. El alumno describe una parte de un entero dado usando una fracción; representa una fracción como cociente de números naturales y un cociente de números naturales como una fracción; acorta y extiende fracciones; reduce fracciones comunes a un denominador común; muestra fracciones impropias como un número mixto y un número mixto como una fracción impropia; escribe expresiones binomiales como decimales y viceversa; escribe fracciones decimales finitas como fracciones; convierte fracciones con denominadores divisores de 10, 100, 1000, etc. en fracciones decimales finitas mediante cualquier método (desarrollando o reduciendo fracciones, dividiendo el numerador entre el denominador de memoria, por escrito o con calculadora).
 - Operaciones con fracciones y decimales. El alumno suma, resta, multiplica y divide fracciones con denominadores de uno y dos dígitos, así como números mixtos; suma, resta, multiplica y divide fracciones decimales de memoria (en los ejemplos más sencillos), por escrito y con calculadora (en los ejemplos difíciles); realiza cálculos sencillos con fracciones y decimales simultáneamente; compara fracciones mediante su diferencia; calcula la fracción de un entero dado; calcula cuadrados y cubos de fracciones comunes y decimales, y números mixtos; calcula el valor de expresiones aritméticas simples aplicando las reglas del orden de operaciones; realiza operaciones con fracciones decimales utilizando estrategias propias y correctas o con calculadora; calcula el valor de expresiones aritméticas que requieren operaciones con enteros o números escritos con fracciones, números mixtos y decimales, incluyendo racionales negativos, con un grado de dificultad no mayor que el del ejemplo.



- Elementos de álgebra. El alumno usa patrones sencillos con marcas de letras, describe el patrón con palabras; aplica letras a números desconocidos y escribe expresiones algebraicas simples basadas en información integrada en un contexto práctico, por ejemplo, escribir el perímetro de un triángulo; resuelve ecuaciones de primer grado con una incógnita en un lado de la ecuación (adivinando, completando o haciendo lo contrario) VII. 1, 4, 5. Polígonos, círculos y circunferencias. El estudiante: reconoce y nombra triángulos acutángulos, rectángulos, obtusángulos, equiláteros e isósceles; reconoce y nombra: cuadrado, rectángulo, rombo, paralelogramo y trapecio; conoce las propiedades más importantes de un cuadrado, rectángulo, rombo, paralelogramo y trapecio, reconoce figuras axisimétricas e indica los ejes de simetría de las figuras;
- Cálculos prácticos. El alumno interpreta el 100% de una cantidad dada como un todo, el 50% como la mitad, el 25% como un cuarto, el 10% como una décima y el 1% como una centésima de una cantidad numérica dada; en casos prácticos, calcula el porcentaje de un valor dado en niveles de dificultad del 50%, 20% y 10%; realiza cálculos sencillos con el reloj en horas, minutos y segundos.
- Tareas de texto. El alumno percibe la relación entre la información dada; divide la solución de la tarea en etapas, utilizando estrategias propias, correctas y convenientes; para resolver tareas en un contexto práctico, utiliza los conocimientos adquiridos en aritmética y geometría, así como las habilidades de cálculo adquiridas y sus propios métodos correctos; verifica el resultado de una tarea de texto, evaluando la razonabilidad de la solución, por ejemplo, mediante la estimación, comprobando todas las condiciones de la tarea y evaluando el orden de magnitud del resultado obtenido; organiza tareas y acertijos y los resuelve; plantea nuevas preguntas relacionadas con la situación de la tarea resuelta.



El planeta en la práctica educativa





Recuerda antes de que desaparezca

Actividad de Knowla: Contar las figuras

El proceso consta de dos fases. En la primera, los niños realizan la tarea propiamente dicha: cuentan las figuras de la imagen. Pueden anotar el número en su cuaderno. Al final, se les pide que observen atentamente la figura. Después, se puede cambiar de imagen, y la tarea de los niños es reproducir las imágenes vistas anteriormente con la mayor precisión posible. Finalmente, todo el grupo comprueba su grado de acuerdo.

Robando manzanas



Actividad de Knowla: Contar el conjunto

Juego para dos participantes. Cada una debe tener su propio bolígrafo. La tarea del primero es lanzar tantas frutas como sea posible para obtener la igualdad indicada anteriormente y confirmar el número con el botón. La tarea del segundo es impedir que el primero logre este objetivo. Esto puede hacerse, por ejemplo, lanzando más frutas de las esperadas o robando elementos. Es recomendable establecer un tiempo para que compitan entre sí. Al final del turno, los jugadores cambian.

It's smart to play.

Para obtener más contenido inspirador, visite www.knowla.eu

Knowla