

Condiciones de uso

En primer lugar esperamos que te guste este archivo PDF y te sea de utilidad. Puedes utilizarlo de forma gratuita e imprimirlo todas las veces que quieras para uso personal o para usarlo en tus clases.

Si quieres compartirlo con tus amigos y compañeros nos sentimos muy halagados, pero te pedimos que en lugar de mandarles el fichero les pongas el enlace a la web de reseteomatematico.com para que se lo descarguen de allí. Crear este archivo nos ha costado un esfuerzo y saber cuanta gente se lo ha descargado nos da ánimos para seguir. Además, saber qué archivos son más descargados nos ayuda a decidir qué otros imprimibles hacer para seguir mejorando la web.

No se permite alojar este archivo en ningún servidor ni web distinta a la nuestra. Tampoco se permite vender este archivo ni incluirlo dentro de ningún producto o publicación comercial.

Puedes publicar libremente en tu blog cualquier trabajo que hagas usando este material siempre que no cobres por ello, aunque agradecemos que nos menciones cuando lo hagas. Si además nos mandas un enlace de lo que has hecho, estaremos encantados de visitarte y mencionarte en nuestra web.

Consejos de impresión

Imprime en papel normal la segunda página de este archivo tantas veces como necesites.

Y eso es todo, imprime y disfruta del archivo.

Primera parte

Resolved el nivel 5.6*

¿Se desperdicia la energía del láser, o bien toda la que sale de los láseres llega a alguna nave? Demostrad vuestra respuesta con operaciones con fracciones.

Segunda parte

Inventad vuestro propio nivel que cumpla los siguientes requisitos:

- Tiene al menos **4** obstáculos
- Hay una nave que necesita para su funcionamiento **7/12** de rayo láser
- Hay **2, 3 o 4** haces láser de salida (de cualquier fracción de láser, salvo 7/12)
- Tiene una solución para la que se utilizan **al menos 2** de los siguientes tipos de dispositivos en cualquier orientación

DISPOSITIVO	IMAGEN	FUNCIÓN
Splitter		
Combiner		
Transformer		

- **No hay desperdicio de luz láser**

Demostrad, también con operaciones con fracciones, que no se desperdicia energía en vuestro nivel.

* Para llegar a este nivel: Options/Jump to 7-7cerrar ventanita/Menu/Level selection/Back to universe/elegir universo 5 y nivel 5.6.

Se valorará:

- La demostración matemática, con operaciones con fracciones, de si se desperdicia o no energía en el nivel 5.6.
- La pantalla inicial de vuestro nivel con los láseres de salida (**indicando la fracción de láser que sale de cada uno**), los obstáculos y la nave, así como los dispositivos necesarios para resolverlo y otros dispositivos innecesarios. Para ello podéis usar la cuadrícula 10 x 10 de la página siguiente.
- Vuestro nivel resuelto en otra cuadrícula 10 x 10 diferente. En él aparecerá cada **haz de luz con la fracción correspondiente** del láser que tomamos como 1.
- La demostración matemática, con operaciones con fracciones, de que no se desperdicia energía en vuestro nivel.

Tercera Parte

Jugad a los niveles creados por otros. Intercambiad entre los distintos grupos las pantallas iniciales y los dispositivos recortados (los necesarios y algunos innecesarios). Ya tenéis delante un nuevo reto.

Refraction. Dispositivos

