El acertijo de la tira doblada

Reto de papel para parejas · 12–15 minutos · Regla, lápiz y tijeras

1 Seis u ocho

Si doblas una tira por la mitad tres veces, ¿cuántas capas atraviesas al cortar?
Una persona apuesta por seis y la otra por ocho. ¿A quién le darías la razón?

Mi apuesta y por qué: _____

2 Haz una sola muesca

Para este experimento haz solo dos dobleces. Recorta la tira del pie de página.
Pon el 0 a tu izquierda. Lleva el extremo derecho hasta el 0. Sin girar el paquete,
vuelve a llevar su extremo derecho hasta el 0. Te queda un paquete de 4 cm.

A 1 cm del extremo izquierdo, recorta una pequeña V en el borde largo superior.
Atraviesa todas las capas. Antes de abrir, dibuja dónde crees que aparecerán las V.

Mi predicción



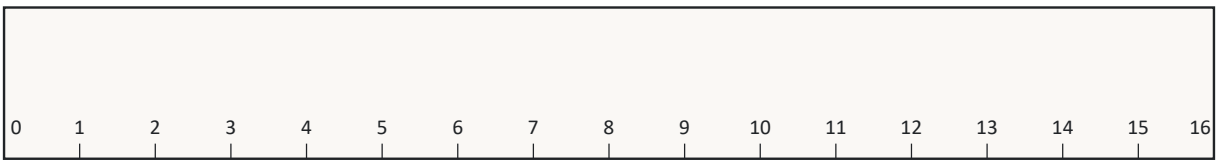
Abre la tira y mídela. ¿A qué distancias del 0 quedaron los centros de las muescas?

3 El reto al revés

Imagina otra tira igual, doblada dos veces del mismo modo. Quieres que las cuatro
muescas queden a la misma distancia entre sí. ¿Dónde harías la V en el paquete?

Marcaría a _____ cm del extremo izquierdo porque

Tira para recortar Imprime al 100 % o dibuja una tira de 16 × 2 cm.



La pista está en el espejo

Solución para quien guía la actividad

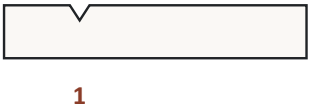
1 Las capas se duplican

Sin doblar hay una capa. Cada doblez pone una copia del paquete sobre la otra. Así aparecen 1, 2, 4 y 8 capas. Con tres dobleces son ocho. Con cuatro serían 16.

2 Deshaz los dobleces de uno en uno

Marca primero el paquete de 4 cm. Al abrirlo, imagina un espejo en cada pliegue.

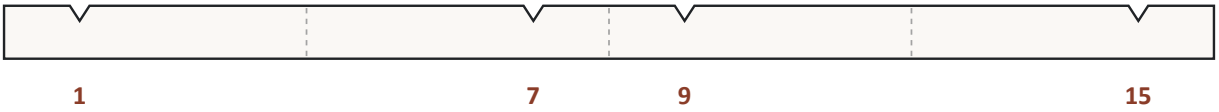
Paquete doblado



Al abrir el último doblez



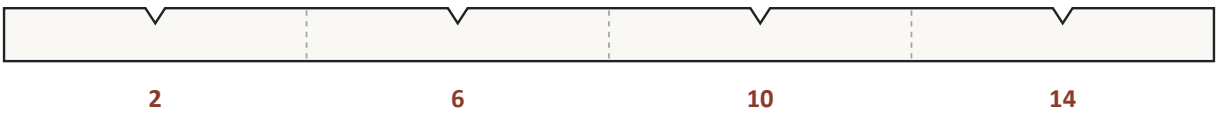
Al abrir el primer doblez



Todas las medidas parten del extremo 0 y están en centímetros. Al abrir por 4, la marca de 1 aparece también en 7. Al abrir por 8, la de 7 aparece en 9 y la de 1 aparece en 15. Los huecos entre muescas miden 6, 2 y 6 cm.

3 Una marca en el centro

Haz la V a 2 cm del extremo izquierdo del paquete, justo en la mitad. Al desplegar, cada tramo de 4 cm tiene una marca central. Quedan en 2, 6, 10 y 14 cm.



Para seguir jugando: si marcas a 3 cm en vez de a 1, ¿qué huecos intercambian su lugar?