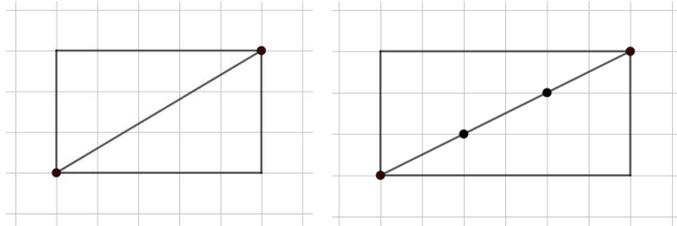




Rettangoli simpatici e antipatici

Disegniamo alcuni rettangoli su carta a quadretti, in modo che i vertici stiano negli incroci della quadrettatura e i lati stiano sulle sue linee.



Alcuni di questi rettangoli (li chiameremo "simpatici") hanno le diagonali che, all'interno del rettangolo, non passano mai dagli incroci della quadrettatura: gli unici incroci della quadrettatura sulle diagonali sono i due estremi, che sono vertici del rettangolo. Gli altri rettangoli invece (che chiameremo "antipatici") hanno le diagonali che, all'interno del rettangolo, passano anche da altri incroci della quadrettatura oltre che da quelli ai due vertici del rettangolo.

Il rettangolo a sinistra (che chiameremo "rettangolo 3x5" perché ha un lato di 3 quadretti e uno di 5) è un rettangolo simpatico.

Un "rettangolo 3x6" (come quello disegnato a destra) è un rettangolo antipatico.

Stabilite se sono "simpatici" o "antipatici":

- un rettangolo 4x6;
- un rettangolo 4x7;
- un quadrato di lato 4 quadretti.

Scrivete una regola che permetta di decidere se un rettangolo con i vertici negli incroci della quadrettatura e i lati che stanno sulle sue linee è un rettangolo "simpatico" o "antipatico", senza nemmeno doverlo disegnare, ma considerando solo i numeri naturali che esprimono le misure dei suoi lati.

Sfruttate tale regola per dare altri tre esempi di rettangoli "simpatici" e tre esempi di rettangoli "antipatici" e per stabilire se sono "simpatici" o "antipatici":

- un rettangolo 128x189 e
- un rettangolo 132x135.