

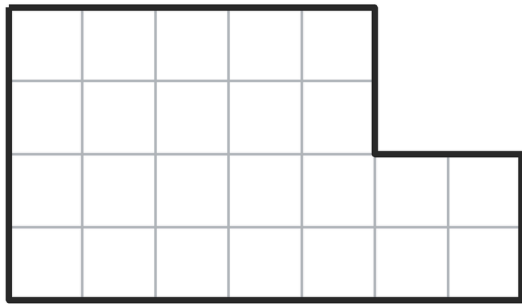
【ルール】定規だけを使い、コンパスや分度器は使いません。
面積が等しくなるように、線を書きこみましょう。

問1

L字形を面積で2等分(計算)

たての線1本で、面積が等しい
2つに分けましょう。

ヒント：全体の面積を求めてから、半分になる位置を計算する。

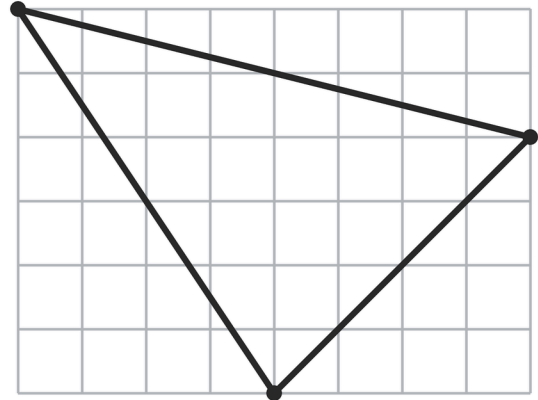


問2

三角形を合同な4つに分ける

3本の線で、合同な4つの三角形に
分けましょう。

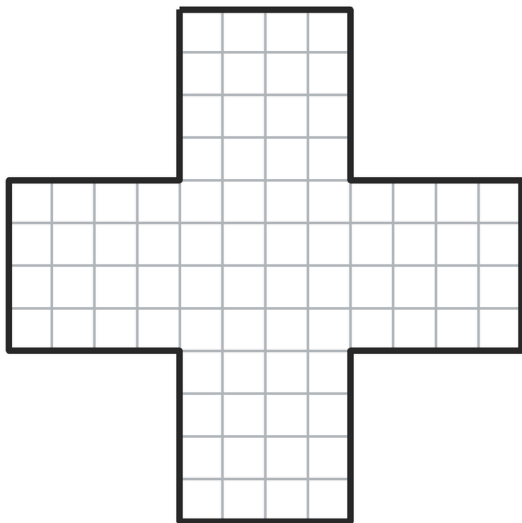
ヒント：マスを数えて、3つの辺のまん中の点をさがす。



問3

十字形を合同な4つに分ける

たて・よこの中心線で、
合同な4つの図形に分けましょう。

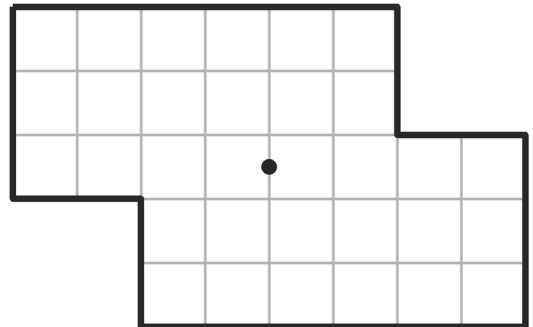


問4

Z字形(点対称)を2等分

中心には印があります。中心を通る線で、
面積が等しい2つに分けましょう。

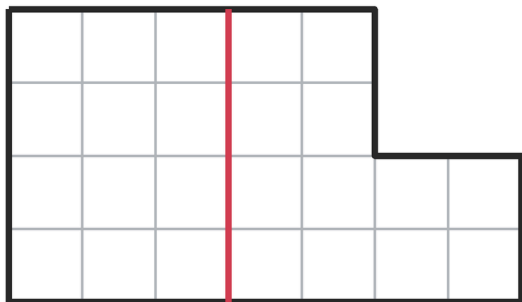
ヒント：中心を通る線なら、どんな向きでもよい。



【こたえ】

問1

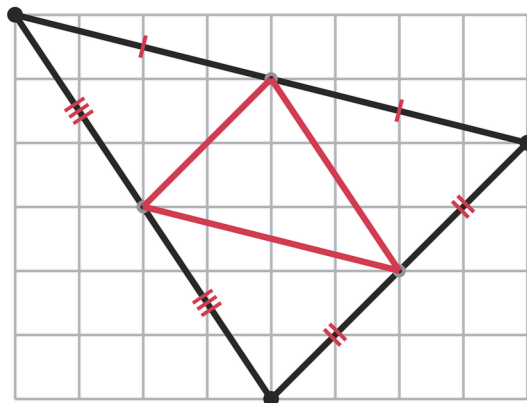
L字形を面積で2等分(計算)



全体の面積は24マス。半分は12マス。左側は高さ4マスなので、はば3マスで $3 \times 4 = 12$ 。左から3マス目のたての線を引く。マス目を数えてもたしかめられる。

問2

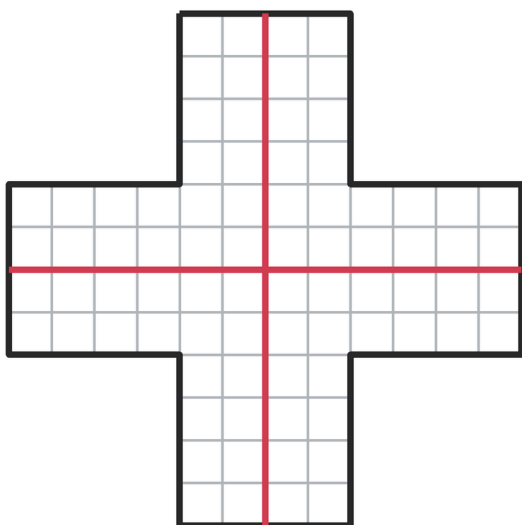
三角形を合同な4つに分ける



3つの辺の中点どうしを結ぶ(中点連結)。
まん中にできる三角形も、まわりの3つと合同。
どれも元の三角形の4分の1の面積になる。

問3

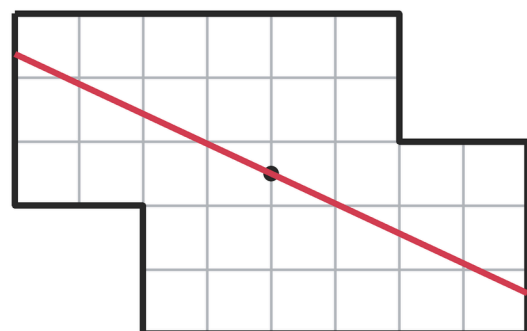
十字形を合同な4つに分ける



うでのいはばは4マスなので、中心線はそのまん中。
十字形は中心を90°回転させると自分自身に重なる
図形(4回対称)。中心のたて・よこの線で合同な4つに分かれる。

問4

Z字形(点対称)を2等分



この図形は十字形とちがいが90°回転では重ならないが、
180°回転なら自分自身に重なる「点対称(てんたいしょう)」。
だから中心を通る直線ならどの向きでも2等分になる。