

座標で図形を動かす

2/5

小5～中1 図形 たての線・よこの線での対称移動

なまえ _____

ひづけ _____

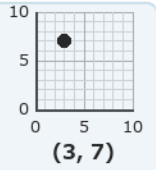
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

へいこう→どの点も よこに同じ数・たてに同じ数を足し引き（2つはちがう数でよい）。

よこ=5→よこを10から引く。たて=5→たてを10から引く。

よこ=たて→2つの数を入れかえる。点対称→(5, 5)を中心に2つとも10から引く。

れい

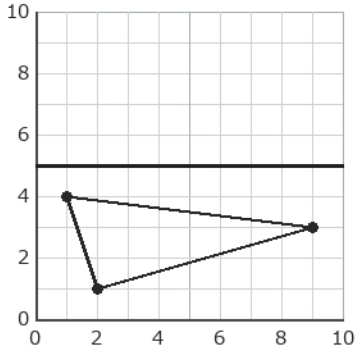


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

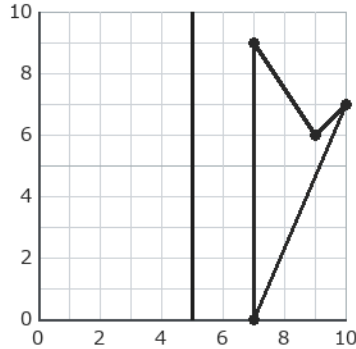
- (1) (2, 10) を たて=5 で対称 → (,) (2) (10, 2) を よこ=5 で対称 → (,)
- (3) (2, 2) を よこ=5 で対称 → (,) (4) (8, 9) を たて=5 で対称 → (,)
- (5) (7, 7) を よこ=5 で対称 → (,) (6) (1, 10) を たて=5 で対称 → (,)
- (7) (4, 7) を よこ=5 で対称 → (,) (8) (7, 1) を たて=5 で対称 → (,)
- (9) (1, 9) を たて=5 で対称 → (,) (10) (4, 1) を よこ=5 で対称 → (,)

2 図形を次のように動かしました。動いたあとの図形を同じ方眼にかきましょう。

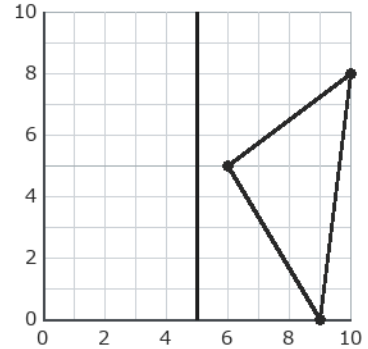
(1) たて=5 で対称



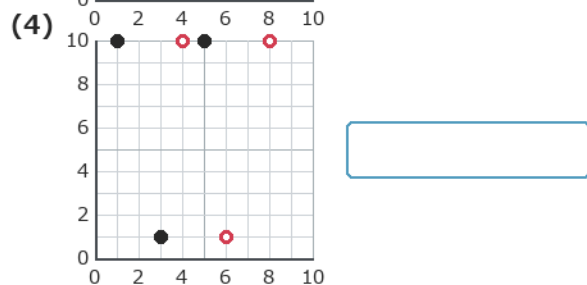
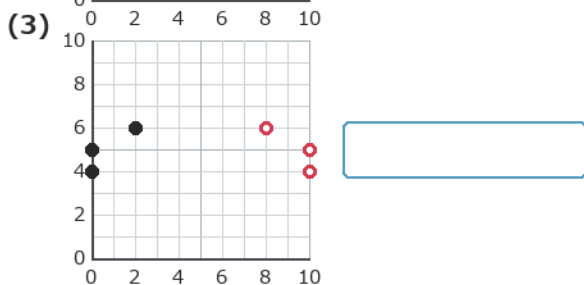
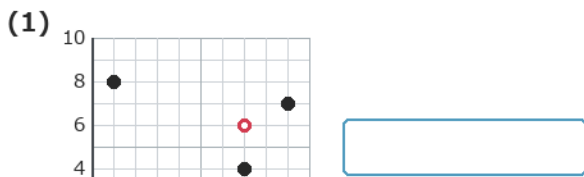
(2) よこ=5 で対称



(3) よこ=5 で対称



3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



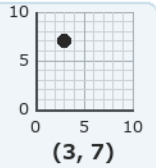
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

へいこう→どの点もよこに同じ数・たてに同じ数を足し引き（2つはちがう数でよい）。

よこ=5→よこを10から引く。たて=5→たてを10から引く。

よこ=たて→2つの数を入れかえる。点対称→(5, 5)を中心に2つとも10から引く。

れい

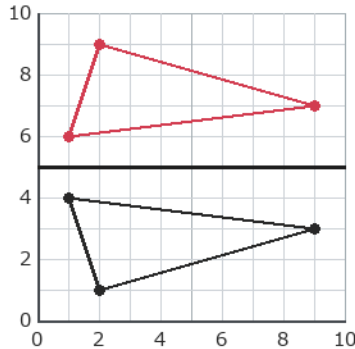


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

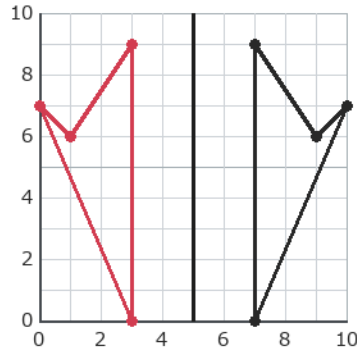
- | | | | |
|------------------------|---|------------------------|---|
| (1) (2, 10) を たて=5 で対称 | → (2 , 0) | (2) (10, 2) を よこ=5 で対称 | → (0 , 2) |
| (3) (2, 2) を よこ=5 で対称 | → (8 , 2) | (4) (8, 9) を たて=5 で対称 | → (8 , 1) |
| (5) (7, 7) を よこ=5 で対称 | → (3 , 7) | (6) (1, 10) を たて=5 で対称 | → (1 , 0) |
| (7) (4, 7) を よこ=5 で対称 | → (6 , 7) | (8) (7, 1) を たて=5 で対称 | → (7 , 9) |
| (9) (1, 9) を たて=5 で対称 | → (1 , 1) | (10) (4, 1) を よこ=5 で対称 | → (6 , 1) |

2 図形を次のように動かしました。動いたあとの図形を同じ方眼にかきましょう。

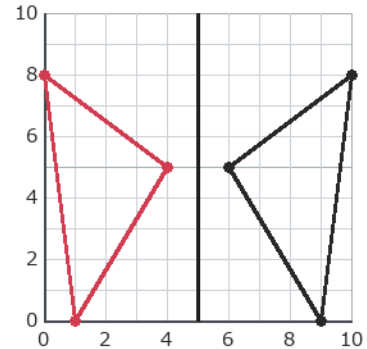
(1) たて=5 で対称



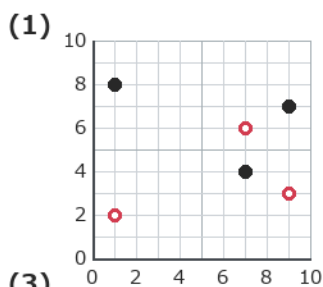
(2) よこ=5 で対称



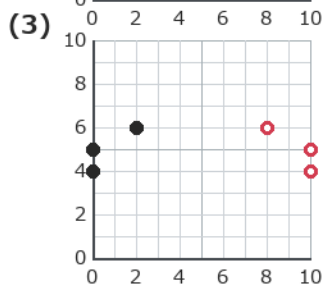
(3) よこ=5 で対称



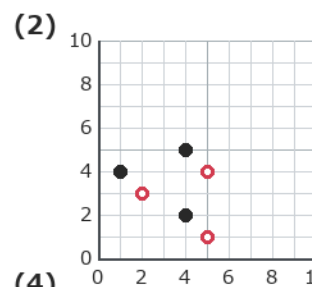
3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



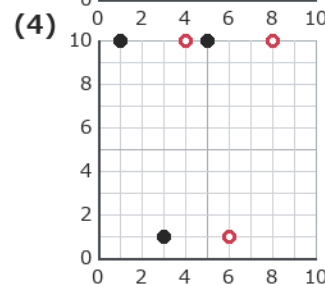
たて=5



よこ=5



へいこう



へいこう

考え方 大問1 … よこ=5の線ならたての数はそのまま、よこの数だけが10から引いた数になります。
大問2 … 折り返しは頂点ごとに。線までのマス数を数え、反対がわへ同じだけ進めます。
大問3 … たての数だけ変われば「よこ」、よこの数だけ変われば「たて」の線です。