

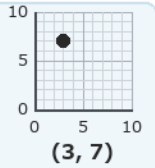
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

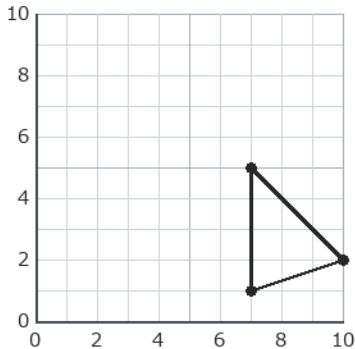


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

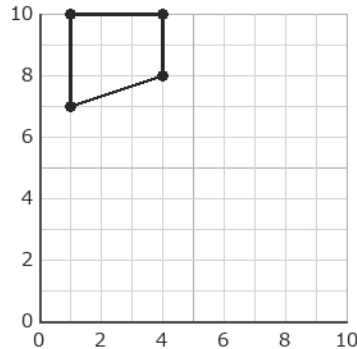
- (1) (7, 6) を よこ+3 たて+1 → (,) (2) (9, 6) を よこ+1 → (,)
- (3) (8, 3) を よこ+2 たて+1 → (,) (4) (8, 8) を よこ+2 → (,)
- (5) (0, 9) を よこ+1 たて-1 → (,) (6) (8, 0) を よこ-1 たて+4 → (,)
- (7) (2, 1) を よこ-2 たて+3 → (,) (8) (7, 6) を よこ-4 たて-1 → (,)
- (9) (3, 3) を よこ-1 たて+4 → (,) (10) (0, 5) を よこ+4 たて+4 → (,)

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。

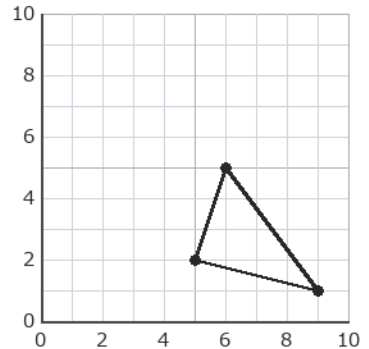
(1) よこ-5 たて+5



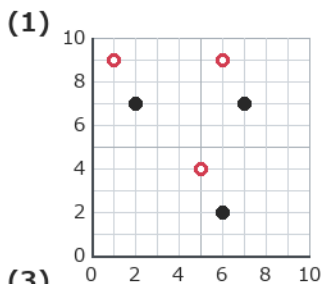
(2) よこ+5 たて-5

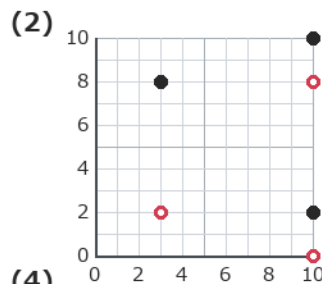


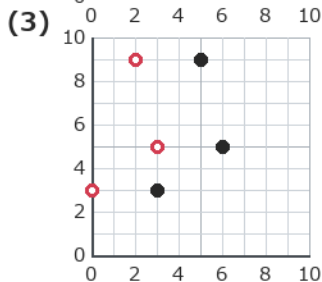
(3) たて+5

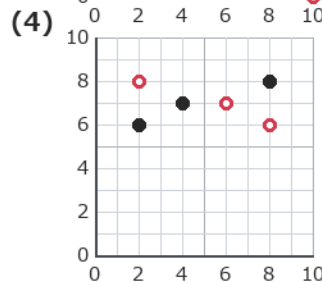


3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。











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 _____

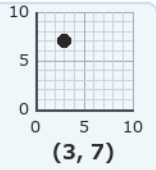
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

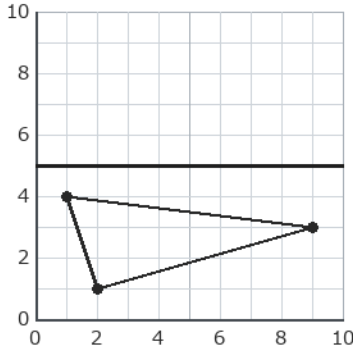


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

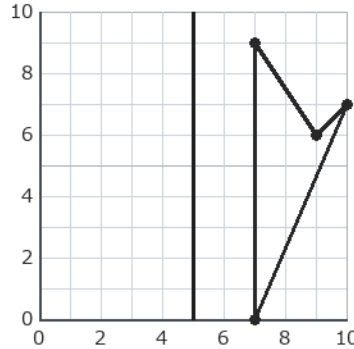
- (1) (2, 10) を たて=5 で対称 → (,) (2) (10, 2) を よこ=5 で対称 → (,)
- (3) (2, 2) を よこ=5 で対称 → (,) (4) (8, 9) を たて=5 で対称 → (,)
- (5) (7, 7) を よこ=5 で対称 → (,) (6) (1, 10) を たて=5 で対称 → (,)
- (7) (4, 7) を よこ=5 で対称 → (,) (8) (7, 1) を たて=5 で対称 → (,)
- (9) (1, 9) を たて=5 で対称 → (,) (10) (4, 1) を よこ=5 で対称 → (,)

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。

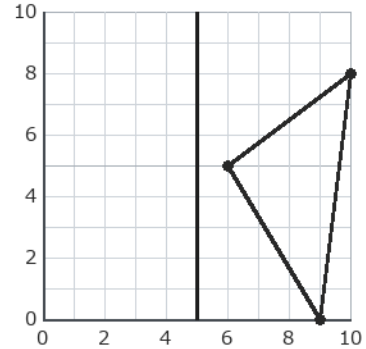
(1) たて=5 で対称



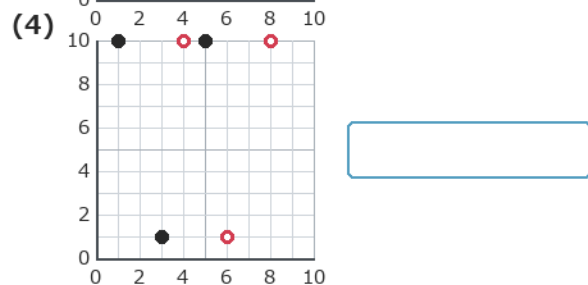
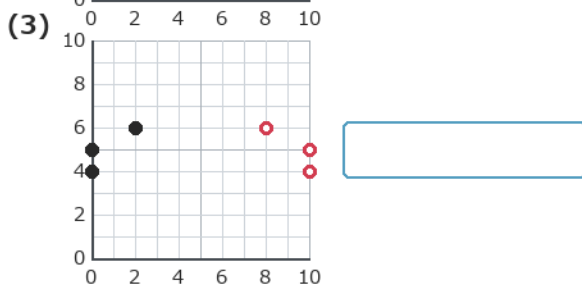
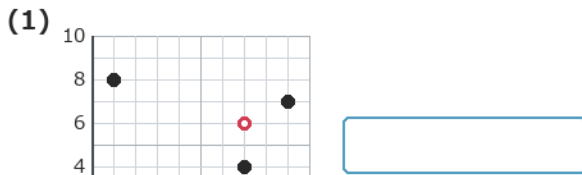
(2) よこ=5 で対称



(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。



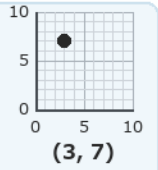
座標は(よこ, たて)の順。左下の角が(0, 0)です。

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

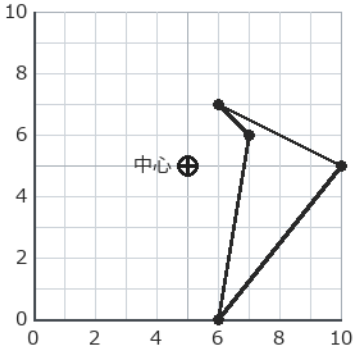


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

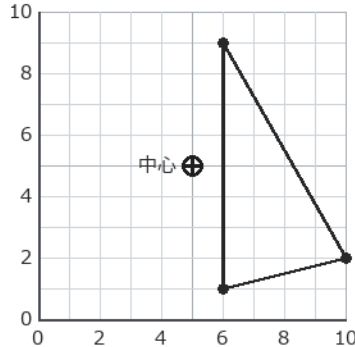
- (1) (5, 9) を (5, 5) で点対称 → (,) (2) (3, 8) を (5, 5) で点対称 → (,)
- (3) (4, 3) を (5, 5) で点対称 → (,) (4) (9, 1) を (5, 5) で点対称 → (,)
- (5) (0, 4) を (5, 5) で点対称 → (,) (6) (7, 1) を (5, 5) で点対称 → (,)
- (7) (1, 2) を (5, 5) で点対称 → (,) (8) (6, 3) を (5, 5) で点対称 → (,)
- (9) (9, 7) を (5, 5) で点対称 → (,) (10) (10, 3) を (5, 5) で点対称 → (,)

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。

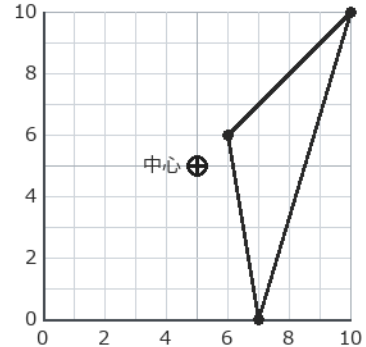
(1) (5, 5) で点対称



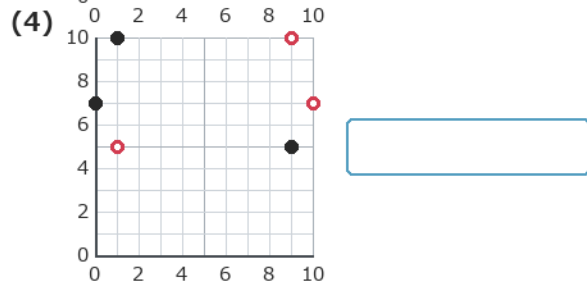
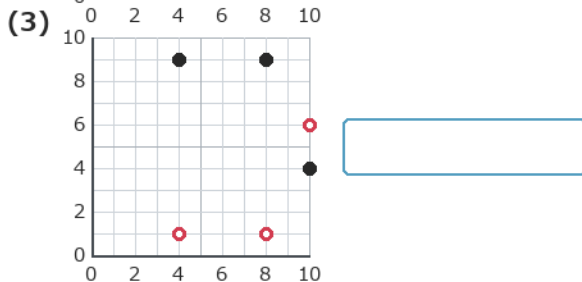
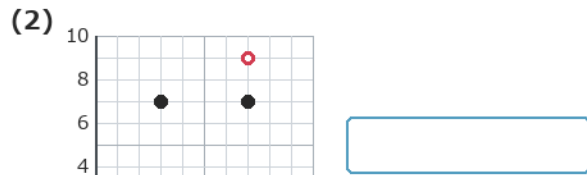
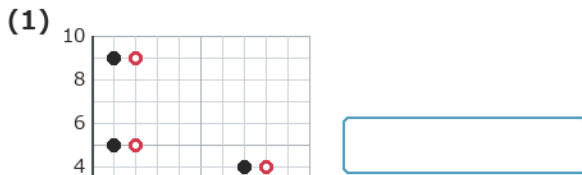
(2) (5, 5) で点対称



(3) (5, 5) で点対称



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。



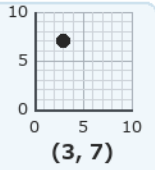
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

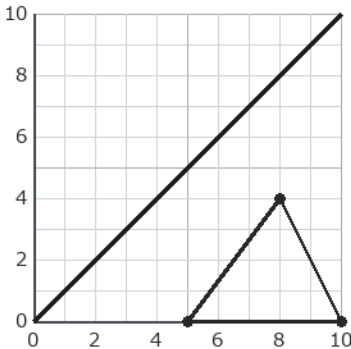


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

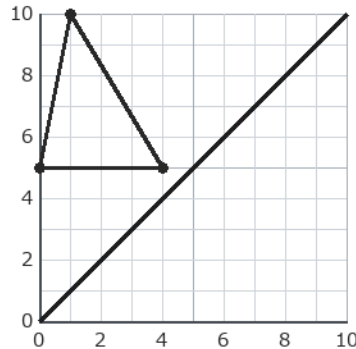
- (1) (0, 1) を よこ＝たて で対称 → (,) (2) (2, 8) を よこ＝たて で対称 → (,)
- (3) (9, 3) を よこ＝たて で対称 → (,) (4) (9, 4) を よこ＝たて で対称 → (,)
- (5) (1, 6) を よこ＝たて で対称 → (,) (6) (8, 3) を よこ＝たて で対称 → (,)
- (7) (5, 0) を よこ＝たて で対称 → (,) (8) (1, 4) を よこ＝たて で対称 → (,)
- (9) (4, 8) を よこ＝たて で対称 → (,) (10) (6, 10) を よこ＝たて で対称 → (,)

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。

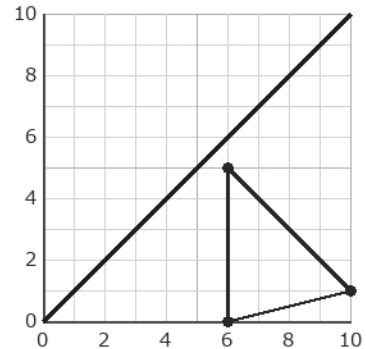
(1) よこ＝たて で対称



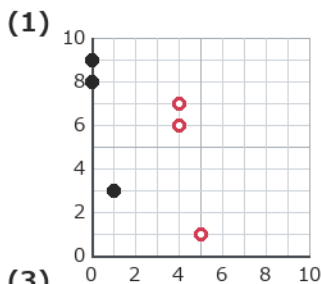
(2) よこ＝たて で対称

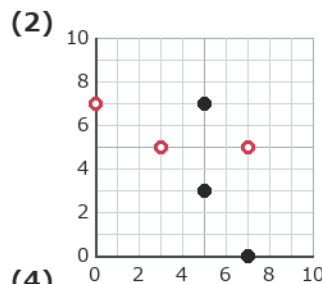


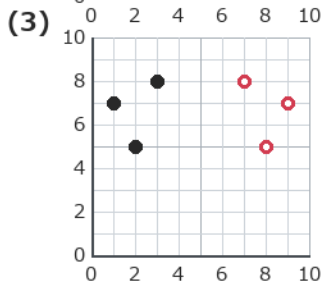
(3) よこ＝たて で対称

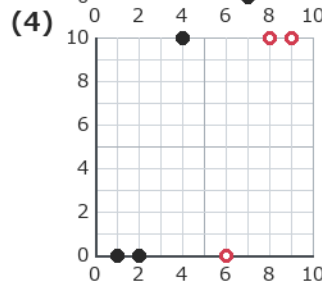


3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。











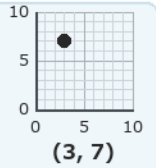
座標は（よこ、たて）の順。左下の角が（0, 0）です。

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。

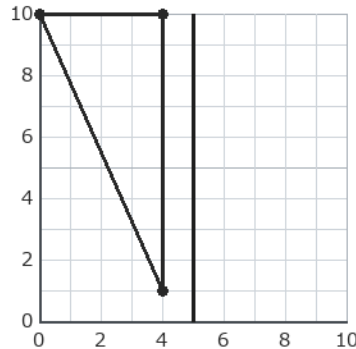
- (1) (6, 10) を よこ+4 たて-3 → (,) (2) (10, 3) を よこ=5 で対称 → (,)
- (3) (6, 9) を たて=5 で対称 → (,) (4) (5, 7) を (5, 5) で点対称 → (,)
- (5) (6, 1) を よこ=たて で対称 → (,) (6) (6, 6) を よこ+2 たて+4 → (,)
- (7) (0, 9) を (5, 5) で点対称 → (,) (8) (4, 10) を よこ=5 で対称 → (,)
- (9) (10, 8) を よこ=たて で対称 → (,) (10) (6, 4) を たて=5 で対称 →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

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。

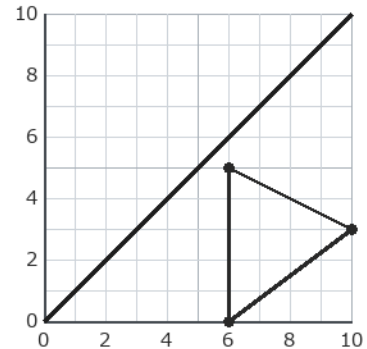
(1) (5, 5) で点対称



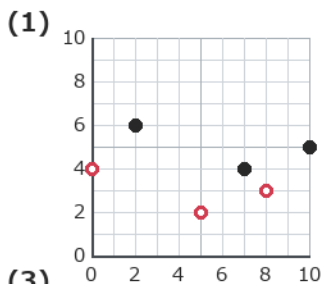
(2) よこ=5 で対称

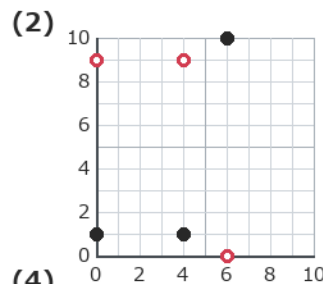


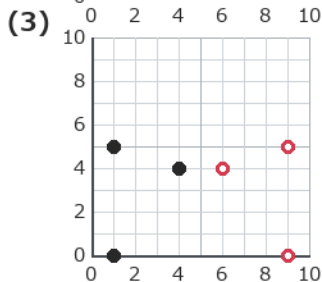
(3) よこ=たて で対称

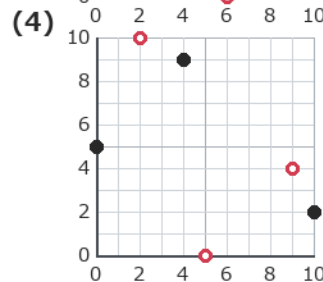


3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。











座標で図形を動かす【こたえ】

1/5

小5～中1 図形 座標の読み書きと平行移動

なまえ _____

ひづけ _____

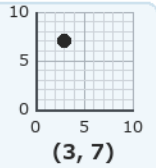
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

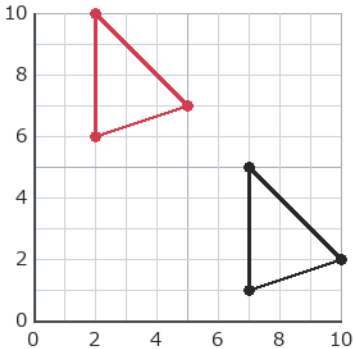


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

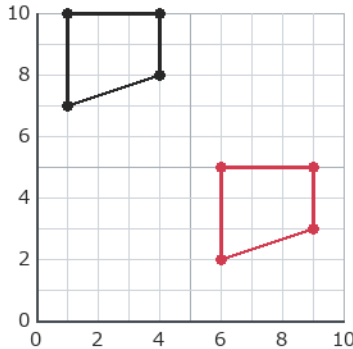
- (1) (7, 6) を よこ+3 たて+1 → (10 , 7) (2) (9, 6) を よこ+1 → (10 , 6)
- (3) (8, 3) を よこ+2 たて+1 → (10 , 4) (4) (8, 8) を よこ+2 → (10 , 8)
- (5) (0, 9) を よこ+1 たて-1 → (1 , 8) (6) (8, 0) を よこ-1 たて+4 → (7 , 4)
- (7) (2, 1) を よこ-2 たて+3 → (0 , 4) (8) (7, 6) を よこ-4 たて-1 → (3 , 5)
- (9) (3, 3) を よこ-1 たて+4 → (2 , 7) (10) (0, 5) を よこ+4 たて+4 → (4 , 9)

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。

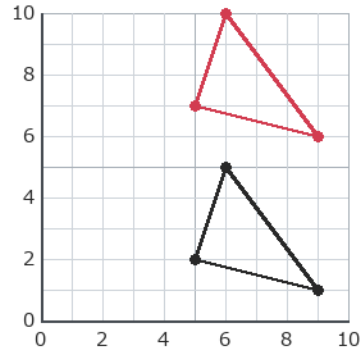
(1) よこ-5 たて+5



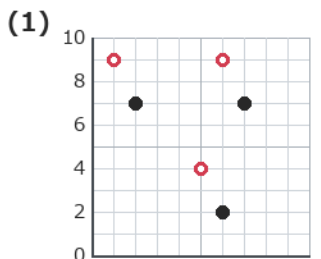
(2) よこ+5 たて-5



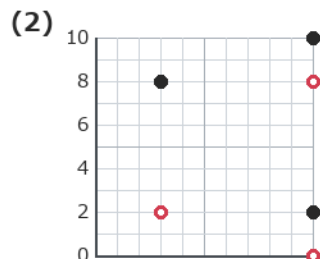
(3) たて+5



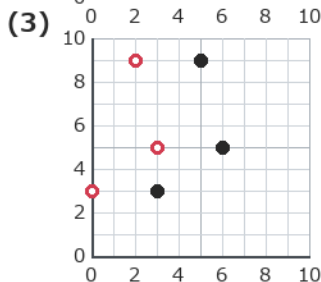
3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



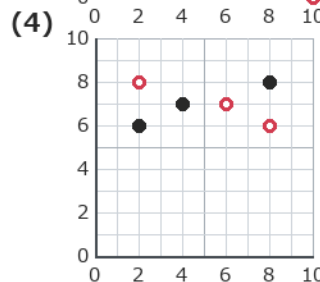
へいこう



たて=5



へいこう



よこ=5

考え方 大問1 … よこの数とたての数を別々に計算します。まとめて動かそうとすると混ざります。
大問2 … 頂点を1つずつ動かしてから結びます。形ごと動かすとずれます。
大問3 … 2点とも同じだけずれていれば「へいこう」です。ずれがちがえば別の移動です。

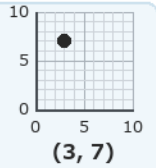
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

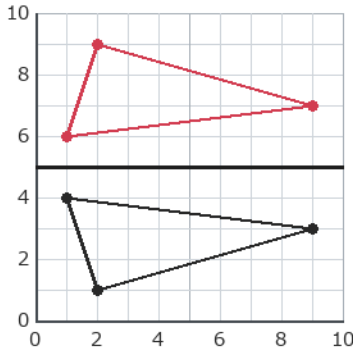


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

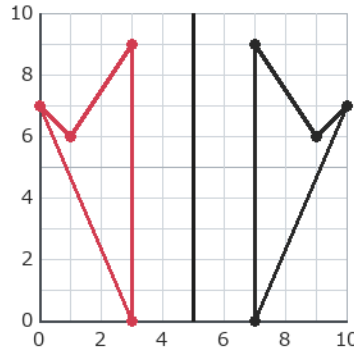
- | | | | |
|------------------------|---|------------------------|---|
| (1) (2, 10) を たて=5 で対称 | → (2 , 0) | (2) (10, 2) を よこ=5 で対称 | → (0 , 2) |
| (3) (2, 2) を よこ=5 で対称 | → (8 , 2) | (4) (8, 9) を たて=5 で対称 | → (8 , 1) |
| (5) (7, 7) を よこ=5 で対称 | → (3 , 7) | (6) (1, 10) を たて=5 で対称 | → (1 , 0) |
| (7)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

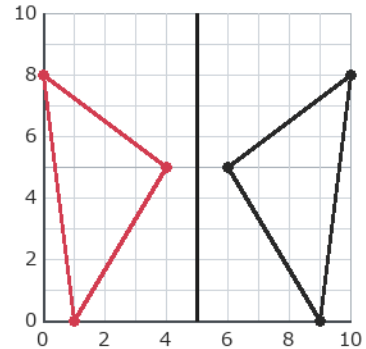
(1) たて=5 で対称



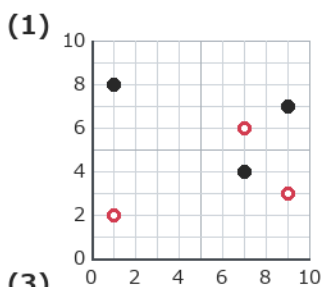
(2) よこ=5 で対称



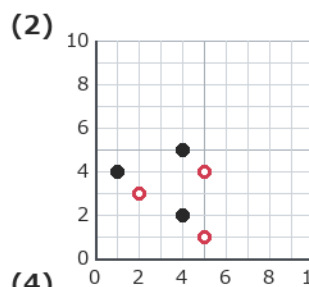
(3) よこ=5 で対称



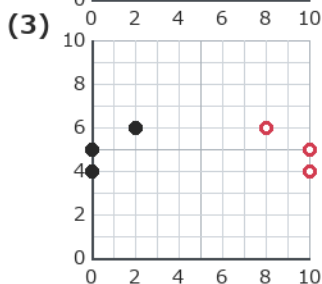
3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



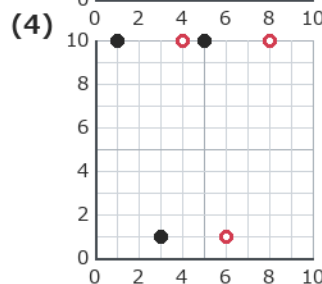
たて=5



へいこう



よこ=5



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。

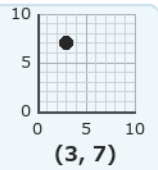
座標は(よこ, たて)の順。左下の角が(0, 0)です。

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。

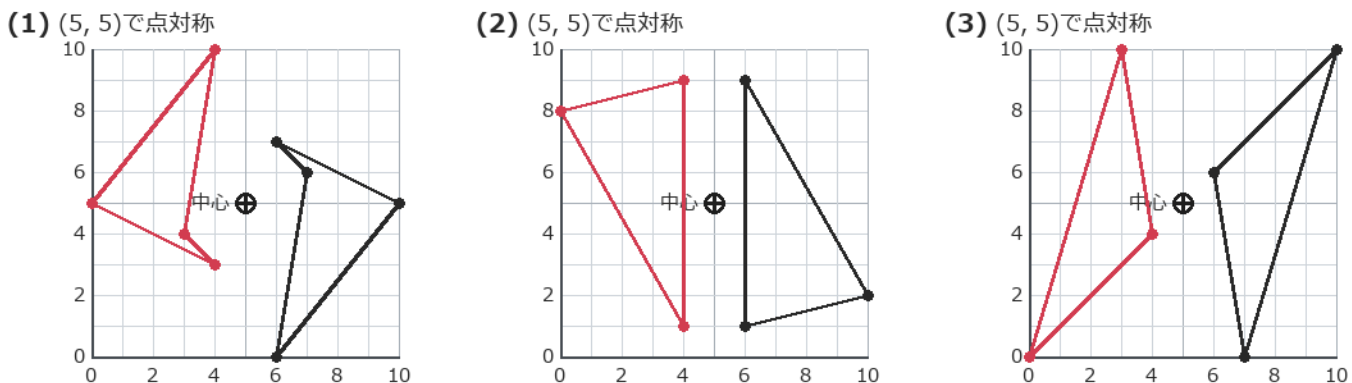
れい



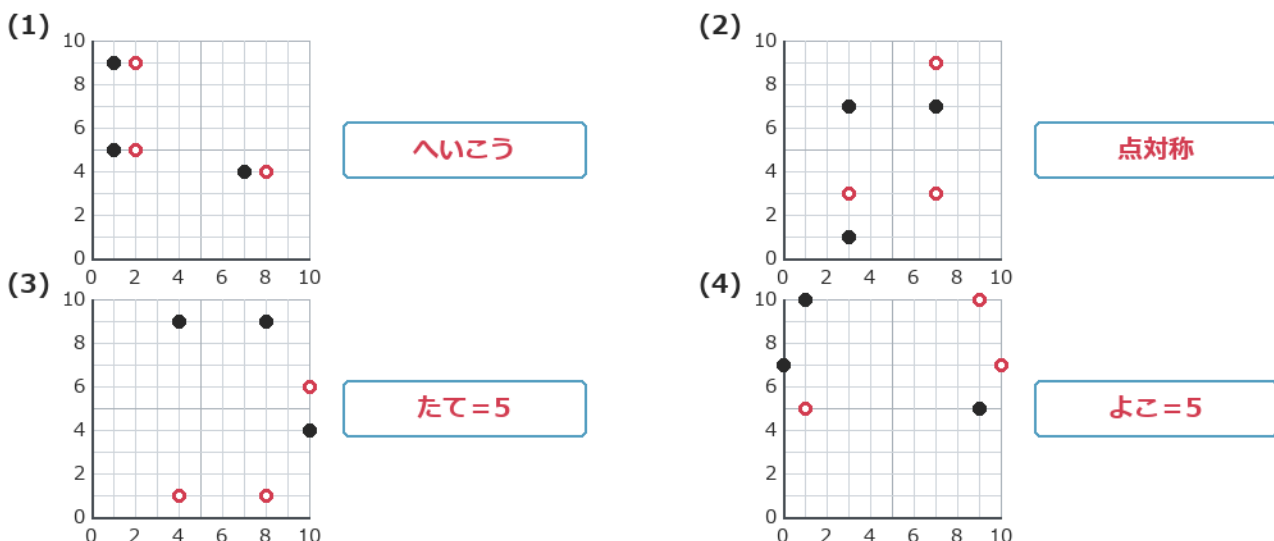
1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

- | | | | |
|--------------------------|--|----------------------------|---|
| (1) (5, 9) を (5, 5) で点対称 | → (5 , 1) | (2) (3, 8) を (5, 5) で点対称 | → (7 , 2) |
| (3) (4, 3) を (5, 5) で点対称 | → (6 , 7) | (4) (9, 1) を (5, 5) で点対称 | → (1 , 9) |
| (5) (0, 4) を (5, 5) で点対称 | → (10 , 6) | (6) (7, 1) を (5, 5) で点対称 | → (3 , 9) |
| (7) (1, 2) を (5, 5) で点対称 | → (9 , 8) | (8) (6, 3) を (5, 5) で点対称 | → (4 , 7) |
| (9) (9, 7) を (5, 5) で点対称 | → (1 , 3) | (10) (10, 3) を (5, 5) で点対称 | → (0 , 7) |

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。



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。



考え方 大問1 … 2つの数の両方を10から引きます。片方だけだと線での折り返しになります。
 大問2 … 中心の点から頂点までのきよりを、反対がわへ同じだけのばした先が答えです。
 大問3 … 2つの数が両方変わり、たてとよこが入れかわっていなければ「点対称」です。

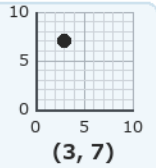
座標は（よこ， たて）の順。左下の角が（0， 0）です。

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

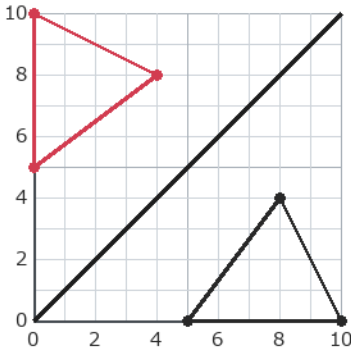


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

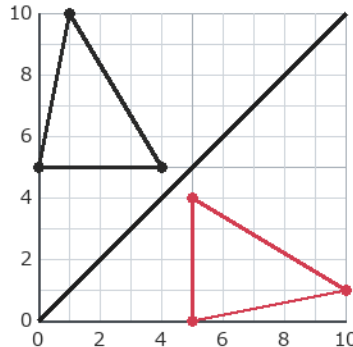
- (1) (0, 1) を よこ＝たて で対称 → (1 , 0) (2) (2, 8) を よこ＝たて で対称 → (8 , 2)
- (3) (9, 3) を よこ＝たて で対称 → (3 , 9) (4) (9, 4) を よこ＝たて で対称 → (4 , 9)
- (5) (1, 6) を よこ＝たて で対称 → (6 , 1) (6) (8, 3) を よこ＝たて で対称 → (3 , 8)
- (7) (5, 0) を よこ＝たて で対称 → (0 , 5) (8) (1, 4) を よこ＝たて で対称 → (4 , 1)
- (9) (4, 8) を よこ＝たて で対称 → (8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

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。

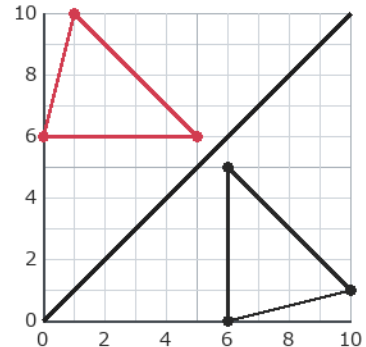
(1) よこ＝たて で対称



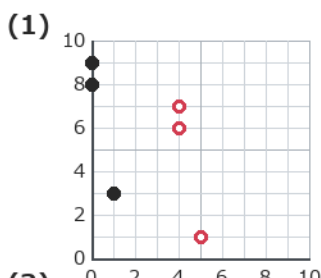
(2) よこ＝たて で対称



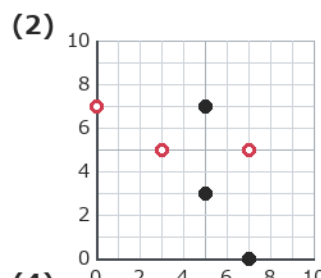
(3) よこ＝たて で対称



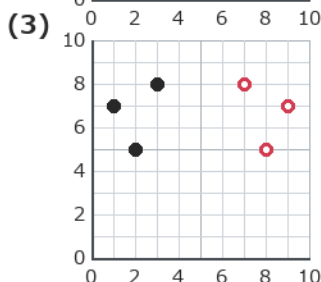
3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



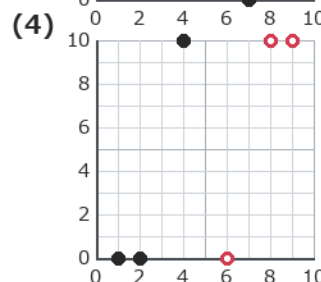
へいこう



よこ＝たて



よこ＝5



点対称

考え方 大問1 … (3, 8)は(8, 3)になります。引き算はいりません。入れかえるだけです。
大問2 … ななめの線までの向きに注意。頂点ごとに座標を入れかえて打ち直します。
大問3 … よこの数とたての数が入れかわっていれば「ななめ」です。

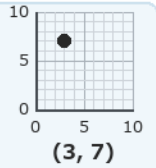
座標は（よこ，たて）の順。左下の角が（0，0）です。

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

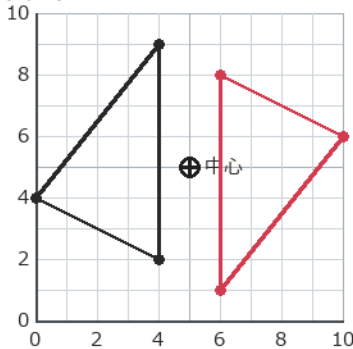


1 点を次のように動かしました。動いたあとの座標を書きましょう。

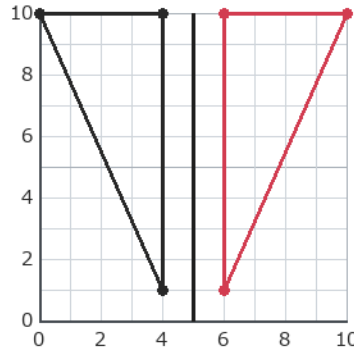
- (1) (6, 10) を よこ+4 たて-3 → (10 , 7) (2) (10, 3) を よこ=5 で対称 → (0 , 3)
- (3) (6, 9) を たて=5 で対称 → (6 , 1) (4) (5, 7) を (5, 5)で点対称 → (5 , 3)
- (5) (6, 1) を よこ=たて で対称 → (1 , 6) (6) (6, 6) を よこ+2 たて+4 → (8 , 10)
- (7) (0, 9) を (5, 5)で点対称 → (10 , 1) (8) (4, 10) を よこ=5 で対称 → (6 , 10)
- (9) (10, 8) を よこ=たて 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

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。

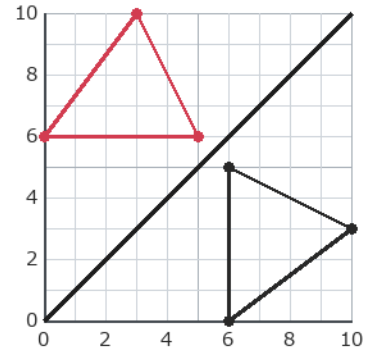
(1) (5, 5)で点対称



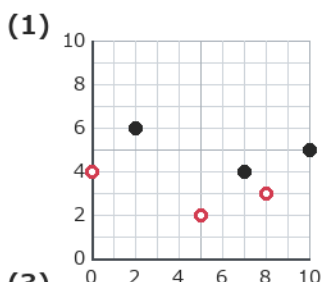
(2) よこ=5 で対称



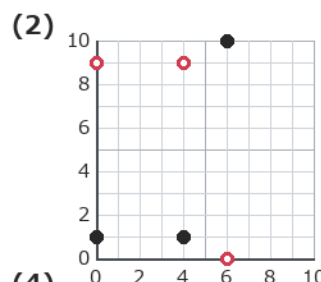
(3) よこ=たて で対称



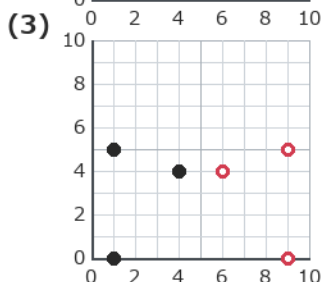
3 ●から○へ、どのように動かしましたか。上の帯の5つから□に書きましょう。



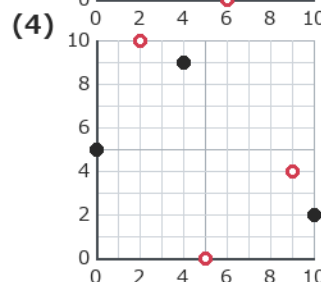
へいこう



たて=5



よこ=5



よこ=たて

考え方 大問1 … 指示の文を先に読み、上の帯のどの規則を使うのかを決めてから計算します。
大問2 … 折り返しの線や中心の印が方眼にかいてあります。それを使って確かめます。
大問3 … 3点とも同じ移動で説明できるかを確かめさせてください。1点では決まりません。