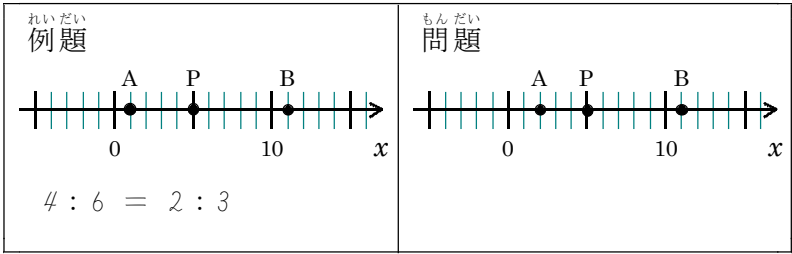
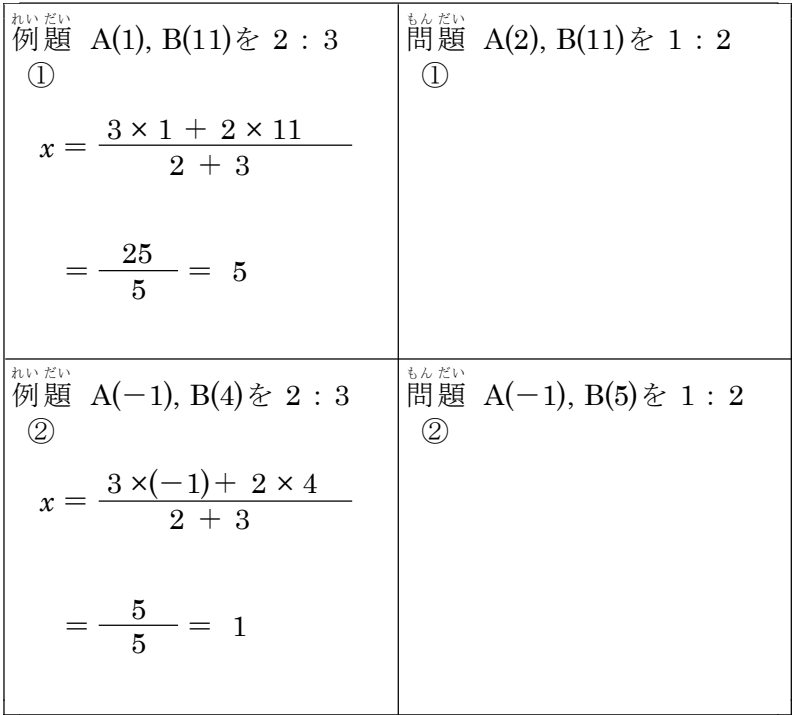


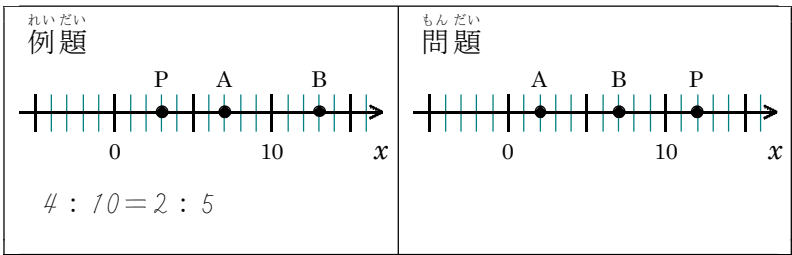
1. 点 P が AB をどのように内分する点であるか答えよ。
Answer how point P internally divides AB.



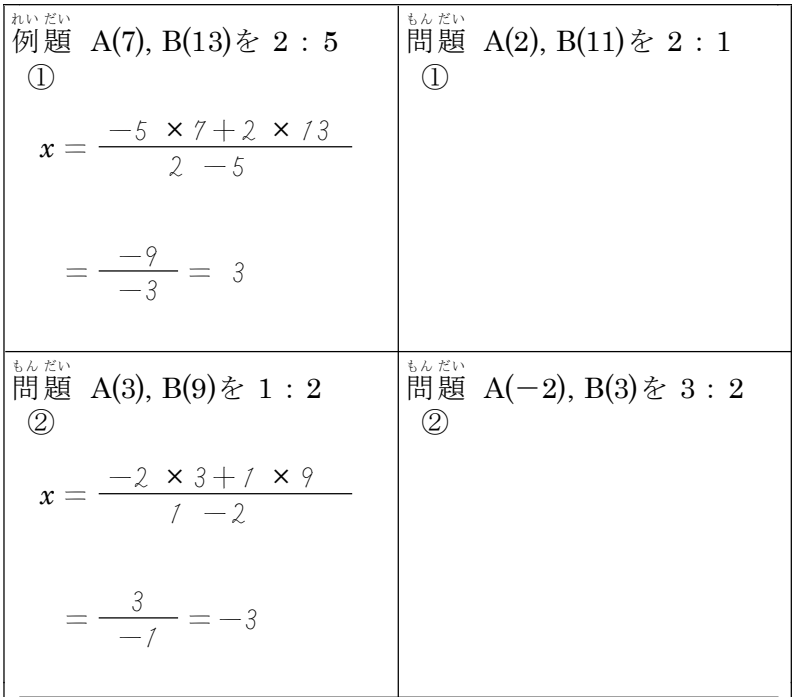
2. 2 点 AB を次のように内分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that internally divides the two points AB as follows.



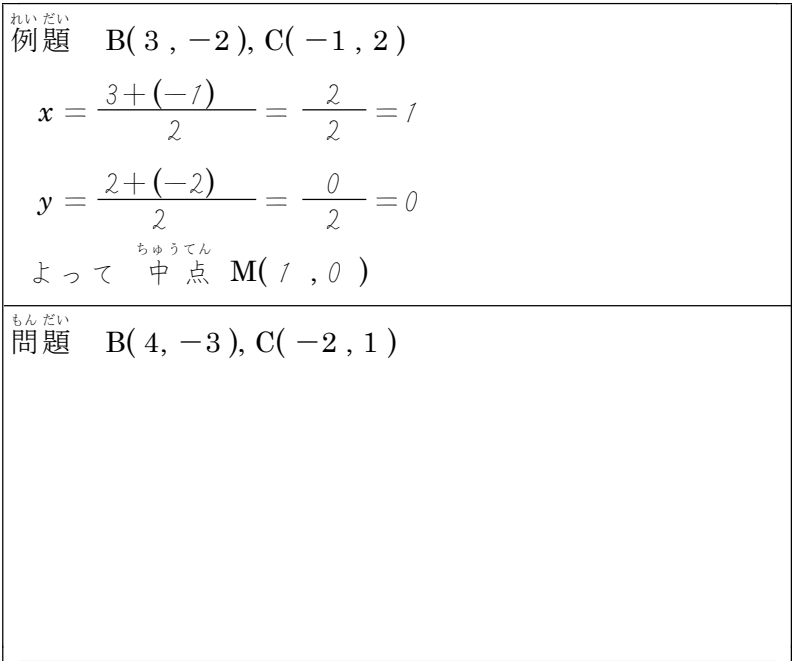
3. 点 P が AB をどのように外分する点であるか答えよ。
Answer how point P externally divides AB.



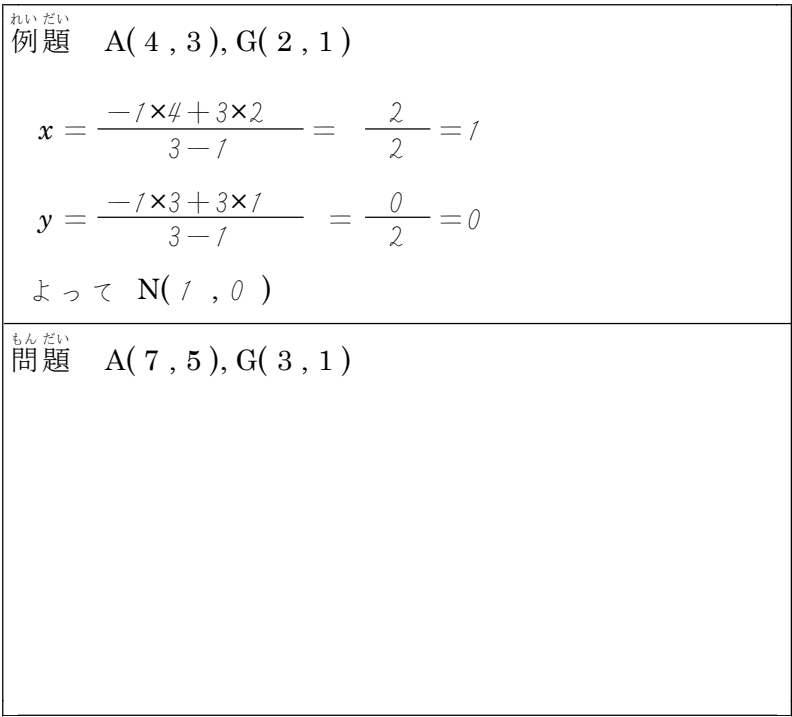
4. 2 点 AB を次のように外分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that externally divides the two points AB as follows.



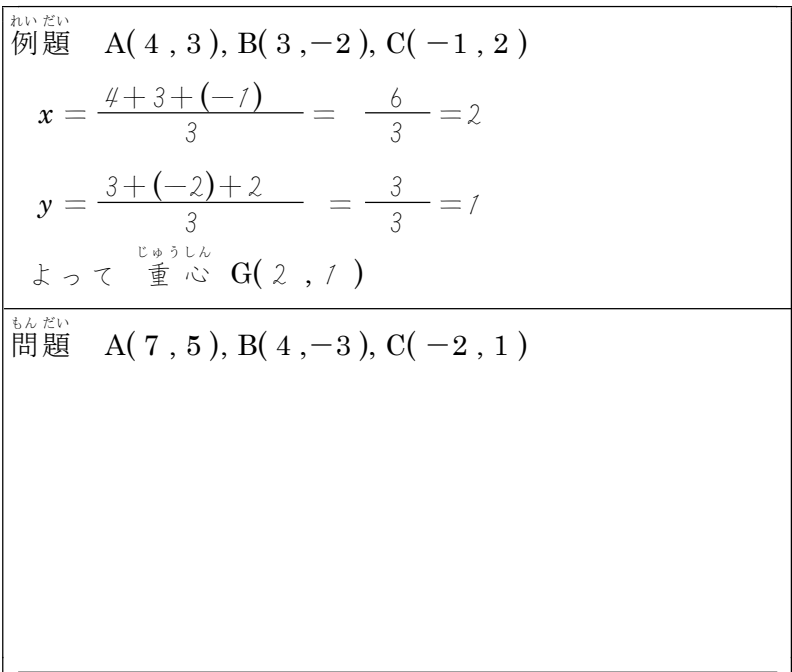
5. 2 点 BC の中点 M の座標を求めよ。
Find the coordinates of the midpoint M between the two points BC.



6. 2 点 AG を 3 : 1 に外分する点 N の座標を求めよ。
Find the coordinates of point N that externally divides the two points AG into a 3:1.

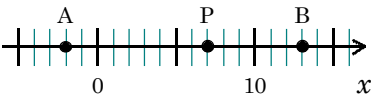


7. △ABC の重心の座標 G を求めよ。
Find the coordinate G of the center of gravity of △ABC.



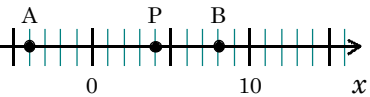
1. 点 P が AB をどのように内分する点であるか答えよ。
Answer how point P internally divides AB.

例題



9 : 6 = 3 : 2

問題



2. 2 点 AB を次のように内分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that internally divides the two points AB as follows.

例題 A(−2), B(13)を 3 : 2

①

$$x = \frac{2 \times (-2) + 3 \times 13}{3 + 2}$$
$$= \frac{35}{5} = 7$$

問題 A(−4), B(8)を 2 : 1

①

問題 A(−1), B(11)を 1 : 2

②

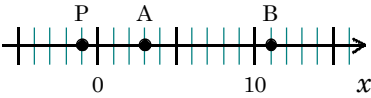
$$x = \frac{2 \times (-1) + 1 \times 11}{1 + 2}$$
$$= \frac{9}{3} = 3$$

問題 A(0), B(12)を 1 : 1

②

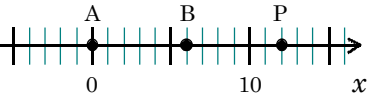
3. 点 P が AB をどのように外分する点であるか答えよ。
Answer how point P externally divides AB.

例題



4 : 12 = 1 : 3

問題



4. 2 点 AB を次のように外分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that externally divides the two points AB as follows.

例題 A(3), B(11)を 1 : 3

①

$$x = \frac{-3 \times 3 + 1 \times 11}{1 - 3}$$
$$= \frac{2}{-2} = -1$$

問題 A(7), B(13)を 3 : 5

②

$$x = \frac{-5 \times 7 + 3 \times 13}{3 - 5}$$
$$= \frac{4}{-2} = -2$$

問題 A(0), B(6)を 2 : 1

①

問題 A(4), B(8)を 2 : 3

②

5. 2 点 BC の中点 M の座標を求めよ。
Find the coordinates of the midpoint M between the two points BC.

例題 B(4 , −1), C(0 , 3)

$$x = \frac{4 + 0}{2} = \frac{4}{2} = 2$$
$$y = \frac{(-1) + 3}{2} = \frac{2}{2} = 1$$
よって 中点 M(1 , 0)

問題 B(3 , −4), C(−3 , 0)

6. 2 点 AG を 3 : 1 に外分する点 N の座標を求めよ。
Find the coordinates of point N that externally divides the two points AG into a 3:1.

例題 A(5 , 4), G(3 , 2)

$$x = \frac{-1 \times 5 + 3 \times 3}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 2$$
$$y = \frac{-1 \times 4 + 3 \times 2}{3 - 1} = \frac{2}{2} = 1$$
よって N(2 , 1)

問題 A(6 , 4), G(2 , 0)

7. △ABC の重心の座標 G を求めよ。
Find the coordinate G of the center of gravity of △ABC.

例題 A(5 , 4), B(4 , −1), C(0 , 3)

$$x = \frac{5 + 4 + 0}{3} = \frac{9}{3} = 3$$
$$y = \frac{4 + (-1) + 3}{3} = \frac{6}{3} = 2$$
よって 重心 G(3 , 2)

問題 A(6 , 4), B(3 , −4), C(−3 , 0)

1. 点 P が AB をどのように内分する点であるか答えよ。
Answer how point P internally divides AB.

れいだい
例題

3 : 6 = 1 : 2

もんだい
問題

3 : 6 = 1 : 2

2. 2 点 AB を次のように内分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that internally divides the two points AB as follows.

れいだい
例題 A(−7), B(2)を 1 : 2

①

$$x = \frac{2 \times (-7) + 1 \times 2}{1 + 2}$$
$$= \frac{-12}{3} = -4$$

もんだい
問題 A(−5), B(3)を 1 : 3

①

もんだい
問題 A(−1), B(4)を 3 : 2

②

$$x = \frac{2 \times (-1) + 3 \times 4}{3 + 2}$$
$$= \frac{10}{5} = 2$$

もんだい
問題 A(−2), B(4)を 2 : 1

②

3. 点 P が AB をどのように外分する点であるか答えよ。
Answer how point P externally divides AB.

れいだい
例題

3 : 9 = 1 : 3

もんだい
問題

3 : 9 = 1 : 3

4. 2 点 AB を次のように外分する点の座標 x を求めよ。
Find the coordinate x of the point that externally divides the two points AB as follows.

れいだい
例題 A(−4), B(2)を 1 : 3

①

$$x = \frac{-3 \times (-4) + 1 \times 2}{1 - 3}$$
$$= \frac{14}{-2} = -7$$

もんだい
問題 A(−5), B(−3)を 4 : 3

①

もんだい
問題 A(1), B(6)を 1 : 2

②

$$x = \frac{-2 \times 1 + 1 \times 6}{1 - 2}$$
$$= \frac{4}{-1} = -4$$

もんだい
問題 A(2), B(4)を 1 : 2

②

5. 2 点 BC の中点 M の座標を求めよ。
Find the coordinates of the midpoint M between the two points BC.

れいだい
例題 B(4 , 1), C(0 , 5)

$$x = \frac{4 + 0}{2} = \frac{4}{2} = 2$$
$$y = \frac{1 + 5}{2} = \frac{6}{2} = 3$$
よって 中点 M(2 , 3)

もんだい
問題 B(2 , 0), C(−4 , 4)

6. 2 点 AG を 3 : 1 に外分する点 N の座標を求めよ。
Find the coordinates of point N that externally divides the two points AG into a 3:1.

れいだい
例題 A(5 , 6), G(3 , 4)

$$x = \frac{-1 \times 5 + 3 \times 3}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 2$$
$$y = \frac{-1 \times 6 + 3 \times 4}{3 - 1} = \frac{6}{2} = 3$$
よって N(2 , 3)

もんだい
問題 A(5 , 8), G(1 , 3)

7. △ABC の重心の座標 G を求めよ。
Find the coordinate G of the center of gravity of △ABC.

れいだい
例題 A(5 , 6), B(4 , 1), C(0 , 5)

$$x = \frac{5 + 4 + 0}{3} = \frac{9}{3} = 3$$
$$y = \frac{6 + 1 + 5}{3} = \frac{12}{3} = 4$$
よって 重心 G(3 , 4)

もんだい
問題 A(5 , 8), B(2 , 0), C(−4 , 4)