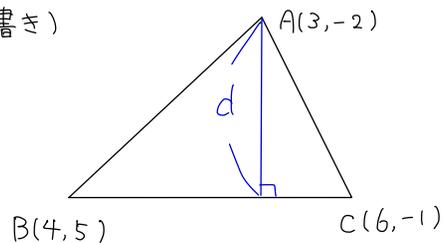


## 6-1(3)の解答

(下書き)



解答

$$BC = \sqrt{4 + 36} = 2\sqrt{10}$$

$$\sqrt{(6-4)^2 + (-1-5)^2}$$

直線 BC を  $l$  とすると、 $l$  の方程式は

$$y = \frac{-6}{2}(x-4) + 5 = -3x + 17$$

$$\therefore l: 3x + y - 17 = 0$$

よって、 $A(3, -2)$  と直線  $l$  の距離を  $d$  とすると、

$$d = \frac{|9 - 2 - 17|}{\sqrt{9 + 1}} = \frac{10}{\sqrt{10}} = \sqrt{10}$$

したがって、 $\triangle ABC$  の面積は、

$$\frac{1}{2} \cdot BC \cdot d = \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{10} \cdot \sqrt{10} = \underline{10}$$

別解

$$\vec{AB} = (1, 7), \vec{AC} = (3, 1) \text{ より}$$

$$\triangle ABC = \frac{1}{2} |1 \cdot 1 - 7 \cdot 3| = \underline{10}$$