

92

(1)

図より

	x 成分	y 成分
\vec{F}_1	$3N$	$5N$
\vec{F}_2	$3N$	$-2N$
\vec{F}_3	$1N$	$-5N$
\vec{F}_4	$-6N$	$3N$

(2)

x 成分の和は

$$\begin{aligned} F_x &= F_{1x} + F_{2x} + F_{3x} + F_{4x} \\ &= 3 + 3 + 1 - 6 = 1N \end{aligned}$$

(3)

y 成分の和は

$$\begin{aligned} F_y &= F_{1y} + F_{2y} + F_{3y} + F_{4y} \\ &= 5 - 2 - 5 + 1 = -1N \end{aligned}$$

(4)

(2),(3)より

$$\vec{F} = (1, -1)$$

よって合力は

$$|\vec{F}| = \sqrt{1^2 + (-1)^2} = \sqrt{2} = 1.4N$$