Hw

(1) (b) 3

(2) (b) 5

(3) (d) -1

(4) $AB = \sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$

$= \sqrt{[a-b-(a+b)]^2 + [-a-b-(a-b)]^2}$

$= \sqrt{[a-b-a-b]^2 + [-a-b-a+b]^2}$

$= \sqrt{(-2b)^2 + (-2a)^2}$

$= \sqrt{4b^2+4a^2} = \sqrt{4(a^2+b^2)}$

$= 2\sqrt{(a^2+b^2)}$

(5) (d) 7 or -1

(6) (b) collinear

(7) (a) $aa = b$

(8) (c) 0

(9) (d) 5

(10) $AB = \sqrt{(-2-1)^2+(3-2)^2} = \sqrt{(-3)^2+(1)^2} = \sqrt{9+1} = \sqrt{10}$

$BC = \sqrt{(3-(-2))^2+(-4-3)^2} = \sqrt{(3+2)^2+(-1)^2} = \sqrt{(5)^2+(-7)^2}$

$= \sqrt{1+49} = \sqrt{50}$

$= 5\sqrt{2}$

$AC = \sqrt{(-3-1)^2+(-4-2)^2}$

$= \sqrt{(-4)^2+(6)^2} = \sqrt{16+36} = \sqrt{52} = 2\sqrt{13}$