小テスト 2.　　　　　　　　　（　　）組（　　）番（　　　　　　　　　　）

因数分解せよ.

(1) $x^2 - 5xy + 2x^2y + 6y^2 - 5xy^2 + x^2y^2$

・降冪
　　$= (y^2 + 2y + 1)x^2 + (-5y - 5y^2)x + 6y^2$

・因数分解
　　$= (y+1)^2 x^2 + (-5y - 5y^2)x + 6y^2$

・たすきがけ
　　$= (xy + x - 2y)(xy + x - 3y)$

$y+1 \diagdown -2y$
$y+1 \diagup -3y$

(2) $(x-1)^3 - (y+3)^3$　　A³− B³ の形

$= \{(x-1) - (y+3)\}\{(x-1)^2 + (x-1)(y+3) + (y+3)^2\}$

$= (x - y - 4)(x^2 + y^2 + x + 5y + xy + 7)$

(3) $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$

$= (x + y + z)(x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - zx)$

(4) 簡単にせよ.
$\sqrt{10 - 2\sqrt{21}}$

$= \sqrt{(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2}$

$= |\sqrt{7} - \sqrt{3}|$

$= \sqrt{7} - \sqrt{3}$

(5) 平方完成し, 頂点の座標を求めよ.
$y = -2x^2 + 4x + 7$

$= -2\{x^2 - 2x\} + 7$

$= -2\{(x-1)^2 - 1\} + 7$

$= -2(x-1)^2 + 9$

頂点 $(1, 9)$