数学 I　休校中の課題解答

教科書P.6　［練習1］

解答　(1)　係数 6，次数 2　　(2)　係数 1，次数 1　　(3)　係数 -1，次数 4

　　　　　(4)　係数 -3，次数 3

教科書P.6　［練習2］

解答　(1)　係数 $2a$，次数 3　　(2)　係数 $3x$，次数 2　　(3)　係数 $-6a$，次数 3

教科書P.7　［練習3］

解答　(1)　$2x^2 - x + 5$　　(2)　$-2a^2 - 12b^2$

解説

(1)　$4x^2 + 3x - 1 - 2x^2 - 4x + 6 = (4-2)x^2 + (3-4)x + (-1+6)$
$$= 2x^2 - x + 5$$

(2)　$3a^2 - 2ab - 4b^2 - 5a^2 + 2ab - 8b^2 = (3-5)a^2 + (-2+2)ab + (-4-8)b^2$
$$= -2a^2 - 12b^2$$

教科書P.7　［練習4］

解答　(1)　3 次式　　(2)　4 次式

教科書P.8　［練習5］

解答　(1)　3 次式，定数項 $by^2 + c$　　(2)　2 次式，定数項 $ax^3 + c$

　　　　　(3)　3 次式，定数項 c

教科書P.8　［練習6］

解答　(1)　$(a+2)x + (4a^2 - 3a)$　　(2)　$x^2 + (3y-1)x + (2y^2 - 3y - 2)$

教科書P.9　［練習7］

解答　(1)　$A + B = 6x^2 - 2x - 7$，$A - B = -2x^2 + 8x + 5$

　　　　　(2)　$A + B = 6x^3 - 6x^2 - 2x + 12$，$A - B = 2x^3 - 2x - 2$

解説

(1)　$A + B = (2x^2 + 3x - 1) + (4x^2 - 5x - 6)$
$$= (2+4)x^2 + (3-5)x + (-1-6)$$
$$= 6x^2 - 2x - 7$$
$$A - B = (2x^2 + 3x - 1) - (4x^2 - 5x - 6)$$

$$=2x^2+3x-1-4x^2+5x+6$$
$$=(2-4)x^2+(3+5)x+(-1+6)$$
$$=-2x^2+8x+5$$

(2)　$A+B=(4x^3-3x^2-2x+5)+(2x^3-3x^2+7)$
$$=(4+2)x^3+(-3-3)x^2-2x+(5+7)$$
$$=6x^3-6x^2-2x+12$$

$A-B=(4x^3-3x^2-2x+5)-(2x^3-3x^2+7)$
$$=4x^3-3x^2-2x+5-2x^3+3x^2-7$$
$$=(4-2)x^3+(-3+3)x^2-2x+(5-7)$$
$$=2x^3-2x-2$$

教科書P.9　［練習8］

解答　(1)　$5x^2+2x+5$　　(2)　$-4x^2+11x-18$　　(3)　$x^2+13x-13$

解説

(1)　$A+2B=(x^2+4x-3)+2(2x^2-x+4)$
$$=x^2+4x-3+4x^2-2x+8$$
$$=(1+4)x^2+(4-2)x+(-3+8)$$
$$=5x^2+2x+5$$

(2)　$2A-3B=2(x^2+4x-3)-3(2x^2-x+4)$
$$=2x^2+8x-6-6x^2+3x-12$$
$$=(2-6)x^2+(8+3)x+(-6-12)$$
$$=-4x^2+11x-18$$

(3)　$A+B+2(A-B)=A+B+2A-2B$
$$=3A-B$$
$$=3(x^2+4x-3)-(2x^2-x+4)$$
$$=3x^2+12x-9-2x^2+x-4$$
$$=(3-2)x^2+(12+1)x+(-9-4)$$
$$=x^2+13x-13$$