3年Ｐ１４　１式の乗法、除法
（教科書のＰ１２．１３はやらない方がいいと思う）

□多項式と単項式の乗法
　ひろげよう　「ひろげようを読んでください」
　こんなふうに正方形がきれいに並んでいる花壇はないですね。ではこんなふうに正方形
がきれいに並んだものとして何が思い浮かびますか？
　・・・モナカ、チョコ、キャラメル・・カレーのルー

　「カレーのルーと思ってこんな図を描いてみてください」
　「あるカレーメーカーが売り上げを伸ばそうとして、おもちゃをおまけでつけました」
　「おまけを入れる部分がここです。したにｂのばしています」

　すると面積は？　　　縦の長さは？　　　　　　　たて・・・２ａ＋ｂ
　　　　　　　　　　　横の長さは？　　　　　　　よこ・・・５ａ

　　　$(2a+b) \times 5a = 10a^2 + 5ab$

　　こういうふうに（　）の中の項にばらばらにかけてかまわない。
　　これを？　　　「分配法則」といいます。

　例２

　　　　$-6x(x-2y) = -6x^2 + 12xy$

問1

(1) $(2x+y) \times 7x = 14x^2 + 7xy$

(2) $(3a-b) \times 4a = 12a^2 - 4ab$

(3) $(5a-6b) \times (-2b) = -10ab + 12b^2$

(4) $4x(2x-1) = 8x^2 - 4x$

(5) $2x(x+3y) = 2x^2 + 6xy$

(6) $-3a(8a+7b) = -24a^2 - 21ab$

(7) $-2x(-3x+2y) = 6x^2 - 4xy$

(8) $(x-3y-2) \times 4x = 4x^2 - 12xy - 8x$

(9) $-3x(4x-3y+2) = -12x^2 + 9xy - 6x$

(10) $3a(-a+2b-1) = -3a^2 + 6ab - 3a$

□多項式と単項式の除法

$$(6a^2 - 9a) \div 3a = \frac{6a^2}{3a} - \frac{9a}{3a} = 2a - 3$$

ばらばらにわってかまわない、これも？「分配法則」

例4

? 　「逆数」
↓

$$(2x^2 + 4xy) \div \frac{2}{3}x = (2x^2 + 4xy) \times \frac{3}{2x} = 3x + 6y$$

$$\frac{2}{3}x = \frac{2x}{3}$$ 　分数の割り算は逆数をかける。

問2

(1) $(5a^2-10x)\div 5x=\dfrac{5x^2}{5x}-\dfrac{10x}{5x}=x-2$

(2) $(8a^2-2a)\div 2a=\dfrac{8a^2}{2a}-\dfrac{2a}{2a}=4a-1$

(3) $(6ax+3ay)\div(-3a)=\dfrac{6ax}{-3a}+\dfrac{3ay}{-3a}=-2x-y$

(4) $(-10x^2+x)\div\dfrac{x}{2}=(-10x^2+x)\times\dfrac{2}{x}=-20x+2$

(5) $(3x^2+6xy)\div\left(-\dfrac{3}{4}x\right)=(3x^2+6xy)\times\dfrac{-4}{3x}=-4x-8y$

(6) $(15x^2y-9xy^2)\div\dfrac{3}{2}xy=(15x^2y-9xy^2)\times\dfrac{2}{3xy}$

$=10x-6y$