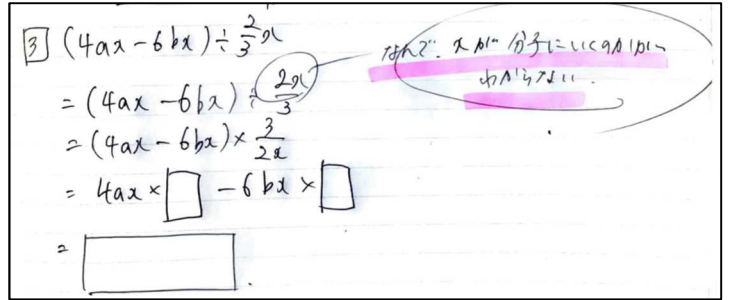
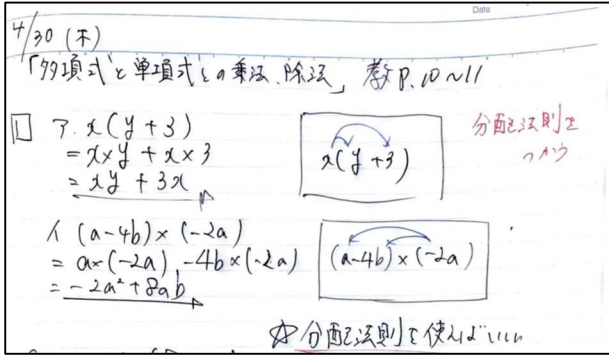


# 休校期間中の数学自主学習のPOINT

## ①例題を見て解き方を自分で考える

教科書にある①～⑤の問題はその学習内容の例題になっています。ノートにまず写してその解き方を考えてみよう。特に、気づいたことや分からない箇所については自分で印や文を書いておくといいでしょう。



## ②練習問題を解いてみる

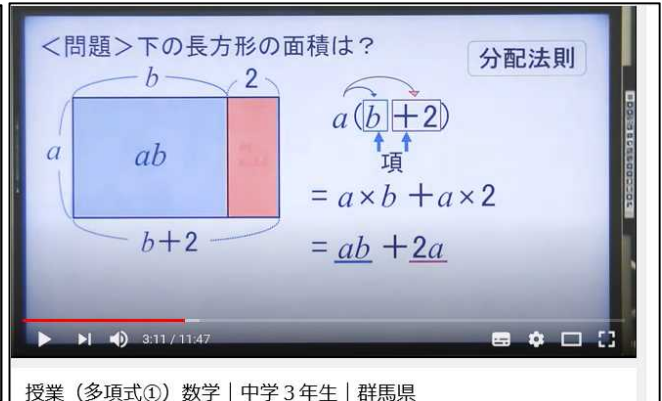
教科書のQ1～Q5の問題は①～⑤の問題を復習するための練習問題になっています。①で例題を解いた後に、どんどん進めてみましょう。Qの問題の解答については、裏面に一部載せます。

## ③授業動画を見てみる

群馬県教育委員会が配信している休校で自主学習をすすめる生徒向けに数学の授業を配信しています。動画時間も長くないので、自主学習の参考に見てみるのもよいでしょう。

検索方法は、①「オンラインサポート授業動画 群馬県」と検索

②youtube → 「群馬県 数学 授業 3年」と検索



## 最後に

授業で行っていない内容を自分で進めていくことは、とても難しいことです。特にわからない問題に直面したときはなかなか自力解決というのが困難になってくるでしょう。この予習で大切にしたいことは、その「わからない」ということを明らかにしておくことです。「わからないことがわからない」のではなく、「何がわからないかがわかる」ことが学習においては重要です。その「わからない」ことを、みなさんが登校できるようになったら、授業で解決していきたいと考えています。どうしてもすぐに解決したい場合については、渋川北中小林まで電話連絡をください。

みなさんの元気な姿を早く見ることができると楽しみにしています。辛抱してこの時期を乗り越えましょう。どうか健康には十分気をつけてください。

Q 解答

- Q1 (1)  $20x^2-8x$   
 (2)  $-14m^2+10mn$   
 (3)  $4x^2-\frac{2}{3}xy$   
 (4)  $5a^2+15ab-10a$

- Q2 (1)  $3b+5$  (2)  $5x-3y$   
 (3)  $2x-1$  (4)  $3x-y+1$

▶プラス・ワン  
 $-3x+y$

- Q3 (1)  $4x-6y$  (2)  $-15a-10b$

▶プラス・ワン  
 $-4x+2$

Q 解答

- Q1  $(x+2)(y+3)$   
 $=N(y+3)$   
 $=yN+3N$   
 $=y(x+2)+3(x+2)$   
 $=xy+2y+3x+6$   
 $=xy+3x+2y+6$

- Q2  $(x+3)(y-4)$   
 $=xy+x \times (-4)+3y+3 \times (-4)$   
 $=xy-4x+3y-12$

- Q3 (1)  $xy+bx+ay+ab$   
 (2)  $ax-ay-bx+by$

- Q4 (1)  $x^2+9x+20$   
 (2)  $a^2+a-12$   
 (3)  $a^2-3ab-4b^2$   
 (4)  $8x^2+10xy-3y^2$

- Q5 (1)  $x^2+xy+2x+y+1$   
 (2)  $a^2-3ab+6a-6b+8$

▶プラス・ワン  
 $a^3-2a-1$

Q 解答

- Q1 (1)  $a$  が  $2$ ,  $b$  が  $9$   
 $x^2+11x+18$   
 (2)  $a$  が  $5$ ,  $b$  が  $3$   
 $x^2+8x+15$

- Q2 (1)  $a$  が  $-4$ ,  $b$  が  $6$   
 $x^2+2x-24$   
 (2)  $a$  が  $7$ ,  $b$  が  $-8$   
 $x^2-x-56$   
 (3)  $a$  が  $-1$ ,  $b$  が  $-5$   
 $x^2-6x+5$   
 (4)  $a$  が  $-4$ ,  $b$  が  $-3$   
 $x^2-7x+12$

- Q3 (1)  $x^2+8x+15$  (2)  $x^2+6x-16$   
 (3)  $a^2-3a-10$  (4)  $y^2+y-6$   
 (5)  $y^2+\frac{1}{6}y-\frac{1}{6}$  (6)  $x^2+6x+9$

Q 解答

- Q1  $(x-a)^2$   
 $=\{x+(-a)\}^2$   
 $=x^2+\{(-a)+(-a)\}x+(-a)^2$   
 $=x^2-2ax+a^2$

- Q2 (1)  $x^2+10x+25$   
 (2)  $a^2+8a+16$   
 (3)  $x^2-14x+49$   
 (4)  $y^2-12y+36$   
 (5)  $(t+0.3)^2$   
 $=t^2+2 \times 0.3 \times t+0.3^2$   
 $=t^2+0.6t+0.09$   
 (6)  $(x-\frac{1}{2})^2$   
 $=x^2-2 \times \frac{1}{2} \times x+(\frac{1}{2})^2$   
 $=x^2-x+\frac{1}{4}$

▶プラス・ワン  
 $9-6x+x^2$

- Q3 (1)  $x^2-81$  (2)  $x^2-1$   
 (3)  $x^2-0.49$  (4)  $a^2-\frac{1}{9}$

▶プラス・ワン  
 $4-m^2$

Q 解答

- Q1 (1)  $4x^2+16x+15$   
 (2)  $36x^2+12x-35$   
 (3)  $9y^2-18y+8$

▶プラス・ワン  
 (1)  $\frac{1}{4}x^2-x-35$   
 (2)  $4x^2-8xy-5y^2$

- Q2 (1)  $16x^2+8x+1$   
 (2)  $4x^2-4xy+y^2$   
 (3)  $9x^2-30xy+25y^2$

▶プラス・ワン  
 (1)  $\frac{1}{4}x^2-4xy+16y^2$   
 (2)  $a^2+2ab+b^2$   
 (3)  $a^2-2ab+b^2$

- Q3 (1)  $x^2-4y^2$   
 (2)  $81x^2-y^2$   
 (3)  $x^2-16y^2$   
 (4)  $100-x^2$

▶プラス・ワン  
 (1)  $\frac{1}{4}x^2-\frac{1}{9}y^2$  (2)  $-16x^2+y^2$   
 (3)  $a^2-b^2$

- Q4 (1) 9991 (2) 40401  
 (3) 9801 (4) 9506

▶プラス・ワン  
 (1) 63.91 (2) 392.04

Q 解答

- Q1 2, 3, 5, 7, 11, 17, 19, 23, 29 など

- Q2 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

- Q3  $1 \times 24, 2 \times 12, 3 \times 8, 4 \times 6$   
 素因数は 2, 3

- Q4 (1)  $30=2 \times 3 \times 5$  (2)  $75=3 \times 5^2$   
 (3)  $104=2^3 \times 13$  (4)  $144=2^4 \times 3^2$

Q 解答

- Q1  $x^2+5x$  は、因数  $x$  と  $x+5$  との積  
 $x^2+5x+6$  は、因数  $x+2$  と  $x+3$  との積

Q2  $a(a+b)=a^2+ab$  であるから。

- Q3 (1) 共通な因数は  $x$   
 $ax+bx=x(a+b)$   
 (2) 共通な因数は  $p$   
 $p^2-2p=p(p-2)$   
 (3) 共通な因数は  $y$   
 $xy+y=y(x+1)$

- Q4 (1) 共通な因数は  $2x$   
 $4ax+2bx=2x(2a+b)$   
 (2) 共通な因数は  $xy$   
 $4xy-xy^2=xy(4-y)$

▶プラス・ワン

共通な因数は  $4xy$   
 $12x^2y-8xy^2-4xy=4xy(3x-2y-1)$

Q 解答

- Q1 (1)  $(x+1)(x+7)$  (2)  $(x+2)(x+7)$   
 (3)  $(x-2)(x-3)$  (4)  $(x-2)(x-9)$

▶プラス・ワン  
 $(x-3)(x-8)$

- Q2 (1)  $(x+1)(x-8)$  (2)  $(x+5)(x-2)$   
 (3)  $(x+4)(x-3)$  (4)  $(y+7)(y-5)$

▶プラス・ワン  
 $(x+2)(x-12)$

- Q3 (1)  $(x+1)(x+6)$  (2)  $(x-3)(x-5)$   
 (3)  $(x+4)(x-2)$  (4)  $(a+5)(a-6)$   
 (5)  $(y+4)(y-7)$   
 (6)  $(x-5)(x-5)$  または  $(x-5)^2$

Q 解答

Q1  は、縮刷

- Q2 (1)  $(x+4)^2$  (2)  $(x-4)^2$   
 (3)  $(x-2)^2$  (4)  $(y-1)^2$

▶プラス・ワン  
 (1)  $(a+b)^2$  (2)  $(a-b)^2$

- Q3 (1)  $(a+\frac{1}{3})^2$  (2)  $(n-0.2)^2$

▶プラス・ワン  
 $(a+\frac{1}{2}b)^2$

- Q4 (1)  $(x+7)(x-7)$  (2)  $(x+8)(x-8)$   
 (3)  $(1+x)(1-x)$   
 (4)  $(n+0.3)(n-0.3)$

▶プラス・ワン

- (1)  $(9+x)(9-x)$   
 (2)  $(y+\frac{1}{6})(y-\frac{1}{6})$   
 (3)  $(a+b)(a-b)$

- Q5 (1) 公式 1'  $(x+3)(x+12)$   
 (2) 公式 1'  $(x+18)(x-2)$   
 (3) 公式 3'  $(x-6)^2$   
 (4) 公式 4'  $(x+6)(x-6)$

Q 解答

- Q1 (1)  $(x-6)^2$   
 (2)  $(y+5)(y-6)$

- Q2 (1)  $3a(x+1)(x-3)$   
 (2)  $a(x-4)^2$   
 (3)  $3(x+2)(x-8)$   
 (4)  $a(b+2)(b-2)$   
 (5)  $-3x(y+3)(y-4)$

- Q3 (1)  $(x+4y)(x+5y)$   
 (2)  $(x+5y)(x-6y)$   
 (3)  $(2x+1)^2$   
 (4)  $(2x-5y)$   
 (5)  $(7x+4y)(7x-4y)$   
 (6)  $(2a+7)(2a-7)$

- Q4 (1)  $4(x-y)(x-4y)$   
 (2)  $a(5x+2y)^2$