

臨時休校期間の学習

現代文 B

- ・『現代文学名作選改訂版』（明治書院）を読み、各あらすじをノートにまとめましょう。

世界史演習

- ・宋と元の歴史について、皇帝に注目しながらルーズリーフ等にまとめましょう。文字数指定は特にありません。

日本史演習

- ・大学入試センターの HP を参照し、平成 29・30 年度の大学入試共通テストの試行問題に取り組んでみましょう。解答した上で解答の根拠も簡単に記しておきましょう。江戸幕府の将軍を 15 人全て漢字・読み方も含めて順に覚えましょう。

政治・経済演習

- ・休校期間中に国会で話し合われた内容について、レポート用紙に 3 種類をそれぞれ 200 字程度にまとめましょう。

公共

- ・休校期間中のニュースに目を向け、自分のノートに 5 日分の「内容」「主張」を記述しましょう。

数学Ⅱ

- ・添付問題をノートかルーズリーフに解き、答え合わせをしましょう。

化学演習

- ・『アクセスノート化学基礎』P.6～11 の問題を自分の問題集用のノートにすべて解きましょう。わからないところや忘れているところを教科書や問題集の答えをよく読み、復習して下さい。

生物演習

- ・『看護系受験問題集生物基礎+生物』の P.2～13 に取り組みましょう。

コミュニケーション英語Ⅲ

・『LANDMARK English Communication Ⅲ予習ノート』 P.2～15 まで完成させましょう。

3年総合進学・選抜進学コース文系4月数学問題No.1

注意事項

途中式を示し、解答を写していないことをアピールしてください。

ノート（またはルーブリーフ）に問題を解き、丸付けをすること。

1 次の式を因数分解せよ。

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| (1) $x^2 + 6x + 9$ | (2) $a^2 - 14a + 49$ | (3) $a^2 + 8ab + 16b^2$ |
| (4) $25x^2 - 20xy + 4y^2$ | (5) $3x^2 - 12xy + 12y^2$ | (6) $9a^2 - 16b^2$ |
| (7) $100x^2 - 49y^2$ | (8) $50x^2 - 18y^2$ | (9) $12a^2b^2 - 27$ |

2 次の1次不等式を解け。

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|
| (1) $x + 9 \geq 3$ | (2) $8x - 7 < 9$ | (3) $-5x + 3 > 18$ |
| (4) $7x - 4 \geq 4x + 8$ | (5) $3x + 6 < 5x - 2$ | (6) $9x - 16 < 2x + 19$ |
| (7) $2 - 3x \leq 4x + 5$ | (8) $4x + 5 > 8x - 9$ | (9) $3x - 19 \leq 6x - 11$ |

3 次の2次式を平方完成せよ。

- | | | |
|----------------|--------------------|---------------------|
| (1) $x^2 - 2x$ | (2) $x^2 + 4x + 6$ | (3) $x^2 - 8x + 11$ |
| (4) $x^2 + 3x$ | (5) $x^2 - x + 2$ | (6) $x^2 - 5x - 2$ |

4 次の2次方程式を解け。

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| (1) $(5x + 3)(x - 2) = 0$ | (2) $x^2 - 7x = 0$ | (3) $x^2 - 9x + 8 = 0$ |
| (4) $4x^2 - 25 = 0$ | (5) $6x^2 - 7x - 3 = 0$ | (6) $5x^2 - 14x - 3 = 0$ |

5 次の2次方程式の実数解の個数を求めよ。

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| (1) $x^2 + 5x + 7 = 0$ | (2) $9x^2 - 12x + 4 = 0$ | (3) $3x^2 - 7x + 2 = 0$ |
| (4) $2x^2 - 3x - 8 = 0$ | (5) $\frac{1}{9}x^2 + 2x + 9 = 0$ | (6) $5x^2 - 3\sqrt{2}x + 1 = 0$ |

6 次の2次不等式を解け。

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (1) $x^2 - 3x - 18 > 0$ | (2) $x^2 - 64 < 0$ |
| (3) $x^2 - 2x - 24 \leq 0$ | (4) $x^2 - 13x + 40 \geq 0$ |
| (5) $x^2 + 7x < 0$ | (6) $x^2 + 5x - 36 \geq 0$ |

7 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき、次の等式を満たす θ を求めよ。

- | | | |
|--|---|------------------------------|
| (1) $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ | (2) $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ | (3) $\tan \theta = \sqrt{3}$ |
|--|---|------------------------------|

3年総合進学・選抜進学コース文系4月数学問題No.2

8 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。 $\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ のうち, 1つが次の値をとるとき, 各場合について他の2つの値を求めよ。

(1) $\sin \theta = \frac{3}{4}$

(2) $\cos \theta = -\frac{1}{2}$

(3) $\tan \theta = -3$

(4) $\cos \theta = \frac{1}{5}$

9 次の式を展開せよ。

(1) $(x+1)^3$

(2) $(x-2)^3$

(3) $(3a+b)^3$

(4) $(2x-3y)^3$

10 次の式を因数分解せよ。

(1) x^3+8

(2) x^3-64

(3) a^3+27b^3

(4) $8x^3-125y^3$

11 次の整式 A を整式 B で割った商と余りを求めよ。

$$A=2x^3-12x+9, \quad B=x^2-3x+2$$

12 次の式を計算せよ。

(1) $\frac{x^2-xy-6y^2}{x^2+xy} \times \frac{x^2-y^2}{x^2-5xy+6y^2}$

(2) $\frac{x^2-x}{x^2-7x+12} \div \frac{x^2+5x}{x^2+2x-15}$

3年総合進学・選抜進学コース文系4月数学解答

1 解答 (1) $(x+3)^2$ (2) $(a-7)^2$ (3) $(a+4b)^2$ (4) $(5x-2y)^2$
 (5) $3(x-2y)^2$ (6) $(3a+4b)(3a-4b)$ (7) $(10x+7y)(10x-7y)$
 (8) $2(5x+3y)(5x-3y)$ (9) $3(2ab+3)(2ab-3)$

2 解答 (1) $x \geq -6$ (2) $x < 2$ (3) $x < -3$ (4) $x \geq 4$ (5) $x > 4$
 (6) $x < 5$ (7) $x \geq -\frac{3}{7}$ (8) $x < \frac{7}{2}$ (9) $x \geq -\frac{8}{3}$

3 解答 (1) $(x-1)^2-1$ (2) $(x+2)^2+2$ (3) $(x-4)^2-5$ (4) $\left(x+\frac{3}{2}\right)^2-\frac{9}{4}$
 (5) $\left(x-\frac{1}{2}\right)^2+\frac{7}{4}$ (6) $\left(x-\frac{5}{2}\right)^2-\frac{33}{4}$

4 解答 (1) $x = -\frac{3}{5}, 2$ (2) $x = 0, 7$ (3) $x = 1, 8$ (4) $x = \pm \frac{5}{2}$
 (5) $x = -\frac{1}{3}, \frac{3}{2}$ (6) $x = -\frac{1}{5}, 3$

5 解答 (1) 0個 (2) 1個 (3) 2個 (4) 2個 (5) 1個 (6) 0個

6 解答 (1) $x < -3, 6 < x$ (2) $-8 < x < 8$ (3) $-4 \leq x \leq 6$ (4) $x \leq 5, 8 \leq x$
 (5) $-7 < x < 0$ (6) $x \leq -9, 4 \leq x$

7 解答 (1) $\theta = 45^\circ, 135^\circ$ (2) $\theta = 150^\circ$ (3) $\theta = 60^\circ$

8 解答 (1) $\cos \theta = \frac{\sqrt{7}}{4}, \tan \theta = \frac{3}{\sqrt{7}}$ または $\cos \theta = -\frac{\sqrt{7}}{4}, \tan \theta = -\frac{3}{\sqrt{7}}$
 (2) $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}, \tan \theta = -\sqrt{3}$ (3) $\sin \theta = \frac{3}{\sqrt{10}}, \cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{10}}$
 (4) $\sin \theta = \frac{2\sqrt{6}}{5}, \tan \theta = 2\sqrt{6}$

9 解答 (1) x^3+3x^2+3x+1 (2) $x^3-6x^2+12x-8$ (3) $27a^3+27a^2b+9ab^2+b^3$
 (4) $8x^3-36x^2y+54xy^2-27y^3$

10 解答 (1) $(x+2)(x^2-2x+4)$ (2) $(x-4)(x^2+4x+16)$
 (3) $(a+3b)(a^2-3ab+9b^2)$ (4) $(2x-5y)(4x^2+10xy+25y^2)$

11 解答 商 $2x+6$, 余り $2x-3$

12 解答 (1) $\frac{(x+2y)(x-y)}{x(x-2y)}$ (2) $\frac{x-1}{x-4}$