

数学Ⅰ 臨時休校期間における課題について

※数学Ⅰの課題ノートに記入し、3/12(木)・13(金)の10:00~15:00までに提出してください。 ※必ず途中式を書いて提出してください。

1

△ABCにおいて、次のものを求めよ。

- (1) $b=4$, $A=45^\circ$, $B=60^\circ$ のとき a
- (2) $a=2$, $c=2\sqrt{2}$, $C=135^\circ$ のとき A
- (3) $A=120^\circ$, 外接円の半径 $R=8$ のとき a

2

△ABCにおいて、次のものを求めよ。

- (1) $b=3$, $c=2\sqrt{3}$, $A=30^\circ$ のとき a
- (2) $a=\sqrt{2}$, $b=5$, $C=135^\circ$ のとき c
- (3) $a=\sqrt{5}$, $b=\sqrt{2}$, $c=1$ のとき A

3

次のような△ABCの面積を求めよ。

- (1) $a=6$, $b=5$, $C=30^\circ$
- (2) 1辺の長さが3の正三角形ABC

4

次の分数を小数で表せ。循環小数は、 $0.\dot{3}$ のような表し方で書け。

- (1) $\frac{17}{6}$
- (2) $\frac{59}{27}$

5

次の分数のうち、有限小数で表されるものをいえ。

$$\frac{5}{14}, \frac{49}{32}, \frac{13}{15}, \frac{1}{72}, \frac{77}{500}, \frac{23}{90}, \frac{123}{625}$$

6

△ABCについて $b=2\sqrt{3}$, $c=3-\sqrt{3}$, $A=120^\circ$ であるとき △ABCの残りの辺の長さ
と角の大きさを求めよ。

7

$\frac{24}{37}$ を小数で表したとき、小数第50位の数字を求めよ。

8

次の数を10進法で表せ。

- (1) $101110_{(2)}$
- (2) $10202_{(3)}$

9

次の10進数を[]内の表し方で表せ。

- (1) 25 [2進法]
- (2) 96 [5進法]

10

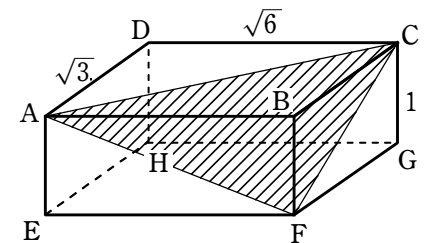
$a=3$, $b=6$, $c=7$ であるような△ABCについて次の問いに答えよ。

- (1) $\cos A$ と $\sin A$ を求めよ。
- (2) △ABCの面積を求めよ。
- (3) △ABCの内接円の半径 r を求めよ。

11

右の図のような $AB=\sqrt{6}$, $AD=\sqrt{3}$, $AE=1$ である直方体 ABCD-EFGH がある。このとき、
次のものを求めよ。

- (1) 辺AC, 辺CF, 辺FAの長さ
- (2) $\angle ACF$ の大きさ
- (3) △ACF の面積



12

次の10進数を[]内の表し方で表せ。

- (1) 0.864 [5進法]
- (2) 0.6875 [2進法]