

1. 다음 등식을 만족하는 실수  $x + y$  의 값을 구하시오.

$$3x + 3 + (2y - 9)i = 9 + 5i$$



답:

2. 등식  $(x - 2) + (2y + 3)i = -7i$ 를 만족하는 실수  $x, y$ 에 대하여  $x + y$ 의 값은? (단,  $i = \sqrt{-1}$ )

① -3

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 4

3.  $(1+3i)(1-3i) - (2-i)(3+i)$  를 계산하면?

- ①  $17-i$
- ②  $3+i$
- ③  $3-i$
- ④  $7+i$
- ⑤  $7-i$

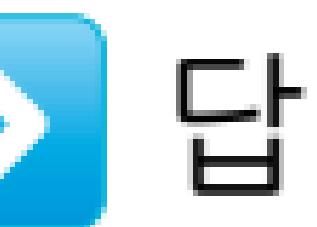
4.  $(3 + 2i) - (3 - 2i)$  를 계산하여라.



답:

---

5.  $x^2 - 2x - y^2 + 2y$ 를 인수분해 하였더니  $(x+ay)(x-by+c)$ 가 된다고 할 때,  $a+b+c$ 의 값을 구하여라.



답:

---

6.  $i(x+2i)^2$  이 실수가 되는 실수  $x$  의 값을 정하면? (단,  $i = \sqrt{-1}$ )

- ①  $\pm 1$
- ②  $\pm 2$
- ③  $\pm 3$
- ④  $\pm 4$
- ⑤  $\pm 5$

7. 실수  $k$ 에 대하여 복소수  $z = 2(k-i) - k(1+i)^2$ 의 값이 실수가 되도록 하는  $k$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

8.  $a = 2004, b = 2001$  일 때,  $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$  의 값은?

① 21

② 23

③ 25

④ 27

⑤ 29

9.  $(10^5 + 2)^3$ 의 각 자리의 숫자의 합을 구하여라.

① 15

② 18

③ 21

④ 26

⑤ 28

10.  $z = 1 + i$  일 때,  $\frac{\bar{z} - 1}{z} - \frac{z - 1}{\bar{z}}$  의 값을 구하면?

①  $-i$

②  $i$

③  $-2i$

④  $2i$

⑤  $3i$

11.  $z = 1 - i$  일 때,  $\frac{\bar{z} - 1}{z} - \frac{z - 1}{\bar{z}}$  의 값은?

①  $-i$

②  $i$

③  $-2i$

④  $2i$

⑤ 1

12. 다항식  $f(x)$ 를  $(x - 1)(x - 2)$ 로 나눈 나머지가  $4x + 3$ 일 때  $f(2x)$ 를  $x - 1$ 로 나눈 나머지는?

① -1

② 0

③ 3

④ 7

⑤ 11

13. 다항식  $f(x)$ ,  $g(x)$ 에서  $f(x)$ 를  $x^2 - 1$ 로 나눈 나머지가 2이고  $g(x)$ 를  $x^2 - 3x + 2$ 로 나눈 나머지가  $2x + 1$ 이다.  $2f(x) + 3g(x)$ 를  $x - 1$ 로 나눈 나머지는?

- ① 13
- ② -13
- ③ 16
- ④ -16
- ⑤ 26