

1. 다음  $x^2 - 6x + a = (x - b)^2$  을 만족할 때,  $ab$  의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 이차방정식  $x^2 - 3x - 18 = 0$  의 해를 모두 구하면? (정답 2개)

①  $-6$

②  $-3$

③  $0$

④  $3$

⑤  $6$

3.  $x^2 - 3x - 10 = 0$  의 두 근 중 큰 근이  $x^2 + 2x + k = 0$  의 근일 때,  $k$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 이차방정식  $x^2 + 2x + k + 4 = 0$  이 중근을 갖도록  $k$  의 값을 정하여라.



답:  $k =$  \_\_\_\_\_

5. 이차방정식  $x^2 - 12x + 6 + 3m = 0$  이 중근을 갖기 위한  $m$  의 값을 구하여라.



답:  $m =$  \_\_\_\_\_

6.  $9x^2 + Ax + 16$  가 완전제곱식이 되도록 할 때,  $A$ 의 값은?

① 24

② 12

③  $\pm 10$

④  $\pm 12$

⑤  $\pm 24$

7. 다음 중  $a - 2$  를 인수로 갖는 다항식을 모두 고르면?

㉠  $a^2 + a - 6$

㉡  $a^2 - 2$

㉢  $2a^2 - 5a + 2$

① ㉠

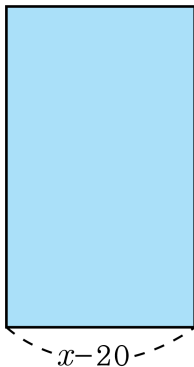
② ㉡

③ ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢

8. 다음 그림에서 사각형의 넓이가  $x^2 - 16x - 80$  일 때, 세로의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 이차방정식  $2x^2 - 4x - 3 = 0$  의 한 근을  $a$  라 할 때,  $2a^2 - 4a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**10.** 두 이차방정식  $x^2 + 2x - 3 = 0$  ,  $x^2 - 4x + 3 = 0$  의 공통인 해를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11.  $a^2b + 2ab - 2a - 4$ ,  $2a^2 + 4a - 2ab - 4b$ 를 인수분해했을 때 공통인수는?

①  $a$

②  $a + b$

③  $a + 2$

④  $a - b$

⑤  $ab - 2$

**12.**  $x^2 - 18x + A = (x + 4)(x - B)$  일 때,  $A, B$ 의 값을 각각 구하여라.

 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

**13.** 이차식  $8x^2 + (4k - 6)x - 15$  를 인수분해하면  $(2x + 3)(4x - 5)$  이라고 한다. 이때,  $k$  의 값으로 알맞은 것을 고르면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14.  $6x^2 + ax + 5 = (2x + b)(cx - 1)$  일 때,  $a - b - c$  의 값을 구하여라.



답:  $a - b - c =$  \_\_\_\_\_

**15.**  $75x^2 - 12y^2 = a(bx + cy)(bx - cy)$  일 때, 자연수  $a, b, c$  의 합  $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 10

② 15

③ 20

④ 26

⑤ 28

**16.**  $xy - x + y - 1 = (x - a)(y + b)$ 가 성립할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라. (단,  $b < 0$ )



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_



17.  $4xy - 2x - 2y + 1$  을 인수분해하면  $(ax + b)(cy + d)$  일 때,  $a + b + c + d$  의 값을 구하면?

① 0

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 6

18. 이차방정식  $9x^2 - 18x + m = 0$  의 한 근이  $\frac{1}{3}$  이다. 이차방정식  $x^2 - 3x + n = 0$  의 한 근이  $m$  일 때, 다른 한 근을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

**19.**  $2(x+2)^2 + (x+2)(3x-1) - (3x-1)^2 = -(ax+b)(cx+d)$  일 때,  
 $ab+cd$  의 값을 구하면? (단,  $a, c$  는 양수)

①  $-1$

②  $3$

③  $0$

④  $2$

⑤  $-2$

**20.**  $16 - x^2 + 4xy - 4y^2$  을 인수분해하면?

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