

1. 9의 제곱근 중 작은 수와 25의 제곱근 중 큰 수의 합을 구하여라.

 답: _____

2. $x > 2$ 일 때, 다음 중 $\sqrt{(x-2)^2} - \sqrt{(2-x)^2}$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. $\sqrt{40-x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 x 는?

① 1

② 4

③ 7

④ 10

⑤ 15

4. $7 < \sqrt{10x^2} < 12$ 이 성립할 때, 정수 x 의 값을 모두 구하면?

① ± 1

② ± 2

③ ± 3

④ ± 4

⑤ ± 5

5. 다음 보기의 수를 $\sqrt{10a+b}$ 꼴로 나타냈을 때, a 가 같은 것을 모두 고르면?

보기

$\text{㉠ } 3\sqrt{5}$

$\text{㉡ } -5\sqrt{2}$

$\text{㉢ } 2\sqrt{10}$

$\text{㉣ } \frac{\sqrt{68}}{\sqrt{2}}$

- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉣
- ③ ㉠, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉢, ㉣

6. $5\sqrt{2} \div 3\sqrt{5} \times 6\sqrt{10}$ 을 간단히 하여라.

 답: _____

7. $\frac{\sqrt{12}-18}{\sqrt{6}}$ 의 분모를 유리화하였더니 $A\sqrt{2}+B\sqrt{6}$ 이 되었다. $A+B$ 의 값은? (단, A, B 는 유리수)

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

8. $\frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{5}-3}$ 의 분모를 유리화하면?

① $\frac{13\sqrt{5}}{11}$

② $\frac{10+3\sqrt{5}}{11}$

③ $\frac{10+3\sqrt{5}}{29}$

④ $\frac{10-3\sqrt{5}}{11}$

⑤ $\frac{5}{10-3\sqrt{5}}$

9. 다음 중 $\sqrt{23} = 4.796$ 임을 이용하여 제곱근의 값을 구할 수 있는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\sqrt{0.023}$	㉡ $\sqrt{230}$
㉢ $\sqrt{0.23}$	㉣ $\sqrt{23000}$

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

10. 다음 중 a^2b-ab^2 의 인수인 것을 모두 골라라.

☐ ab^2	☐ a^2b	☐ $a-b$
☐ $a+b$	☐ $a(a+b)$	

 답: _____

11. 다음 두 식이 완전제곱식일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, $a > 0$)

$9x^2 + ax + 1, 4x^2 + 8x + b$

 답: $a + b =$ _____

12. 다항식 $x^2 - 2x - 3$ 을 인수분해하였을 때, 두 일차식 인수의 합은?

① $2x - 2$

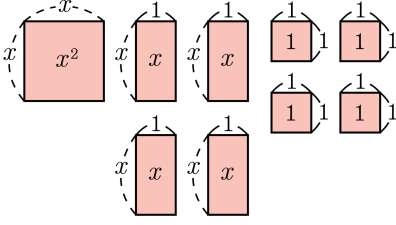
② $2x - 1$

③ $2x$

④ $2x + 1$

⑤ $2x + 2$

13. 다음 그림의 모든 직사각형의
넓이의 합과 넓이가 같은 정
사각형의 한 변의 길이를 구하
면?
- ① $x-6$ ② $x+6$
 ③ $x-3$ ④ $x+3$
 ⑤ $x+2$



14. $20^2 - 19^2$ 을 인수분해 공식을 이용하여 간단히 나타내어라.

 답: _____

15. 다음 이차방정식 중 []안의 수가 방정식의 해가 되는 것을 모두 찾으면?

① $x^2 + 3x - 18 = 0$ [-6]

② $3x^2 - x - 10 = 0$ [-2]

③ $2x^2 + 8x + 3 = 0$ [3]

④ $2x^2 - 2x - 4 = 0$ [-1]

⑤ $x^2 + 8x - 100 = 0$ [8]

16. 다음 이차방정식 중 해가 다른 하나는?

① $\left(x + \frac{1}{3}\right)\left(x - \frac{1}{4}\right) = 0$ ② $\left(\frac{1}{3} + x\right)\left(\frac{1}{4} - x\right) = 0$

③ $(3x + 1)(4x - 1) = 0$ ④ $(4x + 1)(3x - 1) = 0$

⑤ $(6x + 2)(8x - 2) = 0$

17. 이차방정식 $x^2 - x - 6 = 0$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

18. $(x-2)(x+6)=4$ 를 $(x+a)^2=b$ 의 꼴로 나타낼 때, a, b 의 값을 구하면?

① $a=-2, b=-20$

② $a=2, b=-20$

③ $a=2, b=20$

④ $a=-2, b=-10$

⑤ $a=-2, b=10$

19. $(-4)^2$ 의 양의 제곱근을 a , $\sqrt{81}$ 의 음의 제곱근을 b 라고 할 때, ab 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

20. $a > 0$ 일 때, $-\sqrt{(-5a)^2}$ 을 간단히 나타내어라.

 답: _____

21. $\frac{1}{\sqrt{18}} = k\sqrt{2}$ 일 때, k 의 값은?

① 3

② $\frac{1}{3}$

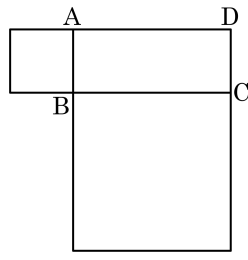
③ 6

④ $\frac{1}{6}$

⑤ 9

- 22.** 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$ 를 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸더니 그 넓이가 각각 12, 75 이 되었다. 이 때, 직사각형 ABCD 의 넓이는?

- ① $10\sqrt{3}$ ② 15 ③ $15\sqrt{3}$
 ④ 30 ⑤ $30\sqrt{3}$



23. $\sqrt{72} + 2\sqrt{8} - \sqrt{50} = a\sqrt{2}$ 에서 a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

24. $6x^2 - x - A = (x + 1)(Bx + C)$ 일 때, A , B , C 의 값을 각각 구하여라.

 답: $A =$ _____

 답: $B =$ _____

 답: $C =$ _____

25. 두 다항식 $2x^2 - 5x + 2$ 와 $x^2 + x - 6$ 의 공통인 인수는?

① $(x - 2)$

② $(x + 3)$

③ $(2x - 1)$

④ $(x + 3)(x - 2)$

⑤ $(2x - 1)(x - 2)$