

1. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳지 않은 것은?

① $\sqrt{5} - 1 > 1$

② $5 - \sqrt{5} > 5 - \sqrt{6}$

③ $\sqrt{2} - 1 < \sqrt{3} - 1$

④ $\sqrt{18} + 2 > \sqrt{15} + 2$

⑤ $-\sqrt{6} > -\sqrt{5}$

2. 다음 중 다항식 $x^2y - 8xy + 15y$ 의 인수가 아닌 것은?

① $x - 3$

② $x - 5$

③ y

④ $(x - 3)(x - 5)$

⑤ $(x - 3y)(x - 5y)$

3. $ma - mb + mc$ 를 인수분해한 것은?

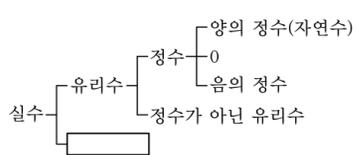
① $m(a + b + c)$ ② $m(a - b - c)$ ③ $m(a - b + c)$

④ $ma(1 - b + c)$ ⑤ $m(a + b - c)$

4. $\sqrt{30+x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 x 는?

- ① 4 ② 6 ③ 9 ④ 10 ⑤ 19

5. 다음 중 안의 수에 해당하지 않는 것은?



① $\sqrt{5} + 1$

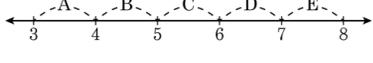
② $-\frac{\pi}{2}$

③ $\sqrt{0.9}$

④ $-\sqrt{2.89}$

⑤ $0.1234\dots$

6. 다음 수직선에서 D 구간에 위치하는 무리수는?



- ① $3\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $6\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $\sqrt{50}$

7. $(x+y)(x+y+2) - 3$ 을 인수분해 하면?

① $(x+y+1)(x+y-3)$

② $(x+y-1)(x+y-3)$

③ $(x+y-1)(x+y+3)$

④ $(x+y+1)(x+y+3)$

⑤ $(x+y-1)(x+y-2)$

8. 인수분해를 이용하여 $1.23 \times 552 - 1.23 \times 452$ 를 계산하면 $1.23 \times \square$ 이 된다. \square 안에 알맞은 수를 구하면?

- ① 80 ② 100 ③ 120 ④ 140 ⑤ 160

9. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\sqrt{(-2)^2} = 2$ 이다.

② $\sqrt{25} = 5$ 이다.

③ 제곱근 36 과 $-\sqrt{(-6)^2}$ 은 같다.

④ $x^2 = 0$ 을 만족하는 x 의 값은 0 뿐이다.

⑤ $\sqrt{(-9)^2}$ 의 제곱근은 ± 9 이다.

10. $a > 0, b < 0$ 일 때, $\sqrt{a^2} + \sqrt{(-b)^2} - \sqrt{4a^2} - \sqrt{b^2}$ 을 간단히 하면?

① $-a - b$

② $-a - 2b$

③ a

④ $-a$

⑤ $-a + 2b$

11. $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{6}}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2}-\sqrt{15}}{\sqrt{5}} = a\sqrt{3} + b\sqrt{10}$ 일 때, 유리수 a, b 에 대하여

$a+b$ 의 값은?

- ① $-\frac{17}{10}$ ② 0 ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{13}{10}$ ⑤ $\frac{23}{10}$

12. 제곱근표에서 $\sqrt{3.27} = 1.808$, $\sqrt{32.7} = 5.718$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\sqrt{327} = 18.08$

② $\sqrt{0.0327} = 0.01808$

③ $\sqrt{0.327} = 0.5718$

④ $\sqrt{3270} = 57.18$

⑤ $\sqrt{32700} = 180.8$

13. $ab=2$ 일 때, $a\sqrt{\frac{8b}{a}}+b\sqrt{\frac{32a}{b}}$ 의 값은? (단, $a>0, b>0$)

① 2

② 4

③ 5

④ 12

⑤ 24

14. 다음 중 $\frac{1-\sqrt{2}+\sqrt{3}}{1+\sqrt{2}-\sqrt{3}}$ 의 분모를 유리화한 것은?

- ① $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2}$ ② $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$ ③ $\frac{-\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$
④ $\frac{-\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2}$ ⑤ $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{3}$

15. $Ax^2 + 36x + B = (2x + C)^2$ 에서 양수 A, B, C 의 합을 구하면?

- ① 4 ② 9 ③ 81 ④ 90 ⑤ 94