

1. $\sqrt{108} - \sqrt{48} - \sqrt{27} + \sqrt{24}$ 를 $a\sqrt{3} + b\sqrt{6}$ 의 꼴로 고칠 때, $a - b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

2. 다음 중 $\sqrt{5}$ 와 3 사이의 무리수를 모두 고른 것은? (단, 제곱근표에서 $\sqrt{2} = 1.414$, $\sqrt{5} = 2.236$ 이다.)

㉠ $\frac{\sqrt{5}+3}{2}$	㉡ $\sqrt{5} + \sqrt{2}$	㉢ $\sqrt{5} + 0.1$
㉤ $\sqrt{\frac{125}{20}}$	㉥ $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$	㉦ $\sqrt{5} + 0.9$
㉧ $\sqrt{7.5}$	㉨ $3 - \frac{\sqrt{5}}{3}$	

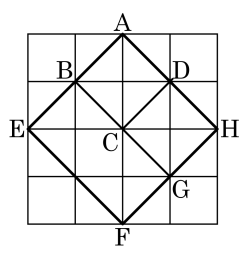
- ① ㉠, ㉢, ㉥, ㉦, ㉧
- ② ㉠, ㉢, ㉧, ㉨
- ③ ㉡, ㉢, ㉧, ㉨
- ④ ㉡, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧
- ⑤ ㉤, ㉥, ㉦, ㉧, ㉨

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① $\frac{25}{36}$ 의 제곱근은 $\frac{5}{6}$ 이다.
- ② 음이 아닌 수의 제곱근은 양수와 음수 2 개가 있다.
- ③ 제곱근 $\frac{9}{16}$ 는 $\frac{3}{4}$ 이다.
- ④ 제곱근 7 은 $\sqrt{7}$ 이다.
- ⑤ 3.9 의 제곱근은 1 개이다.

4. 다음 그림에서 AEFH의 넓이가 8일 때, $\overline{AH}$ 는?

- ① 8 ② $\sqrt{8}$ ③ $\sqrt{2}$
 ④ $\sqrt{3}$ ⑤ $\sqrt{5}$



5. $a < 0$ 일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

$\textcircled{\text{㉠}} \quad -\sqrt{a^2} = -a$

$\textcircled{\text{㉡}} \quad \sqrt{(3a)^2} = 3a$

$\textcircled{\text{㉢}} \quad \sqrt{(-2a)^2} = -2a$

$\textcircled{\text{㉣}} \quad -\sqrt{25a^2} = 5a$

$\textcircled{\text{㉤}} \quad 10\sqrt{100a^2} = 100a$

- ① $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$

② $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$

③ $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$

④ $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$

⑤ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$

6. 다음 그림과 같이 넓이가 $3x^2-4xy-4y^2$ 인 직사각형의 둘레의 길이는?

넓이 $= 3x^2 - 4xy - 4y^2$



- ① $4x$
- ② $8x$
- ③ $8x + 4y$
- ④ $4xy$
- ⑤ $8y$

7. $\sqrt{\frac{x}{3}}$ 가 정수가 되게 하는 x 의 값 중 두 자리 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 3 개

8. $f(x) = \sqrt{x+2} - \sqrt{x+1}$ 일 때, $f(0)+f(1)+f(2)+\cdots+f(99)+f(100)$ 의 값을 구하면?

① -1

② $\sqrt{101} - 1$

③ $\sqrt{102} - 1$

④ $\sqrt{102} - \sqrt{101}$

⑤ $\sqrt{102}$