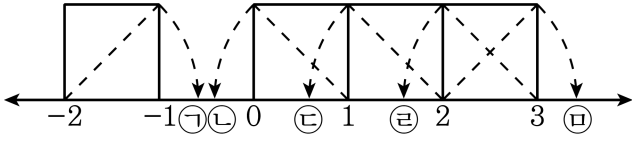
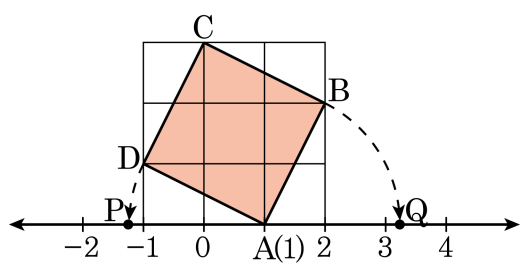


1. 다음 수직선 위의 점 ㉠ ~ ㉡ 중에서  $2 - \sqrt{2}$  에 대응하는 점은?  
(단, 수직선 위의 각 사각형은 한 변의 길이가 1 인 정사각형)



- ① ㉠                      ② ㉡                      ③ ㉢                      ④ ㉣                      ⑤ ㉤

2. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 정사각형이다. 점 P, Q 의 좌표를 각각  $a, b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?



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

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\sqrt{3}\sqrt{5} = \sqrt{15}$

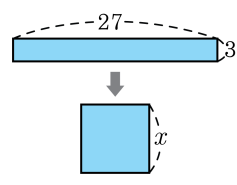
③  $2\sqrt{7} \times \sqrt{7} = 14$

⑤  $\sqrt{2} \times 2\sqrt{6} = 4\sqrt{3}$

②  $-\sqrt{5}\sqrt{7} = -35$

④  $\sqrt{\frac{2}{5}} \times \sqrt{\frac{7}{2}} = \sqrt{\frac{7}{5}}$

4. 다음 그림과 같이 가로가 27이고 세로가 3인 직사각형과 넓이가 같은 정사각형을 그리려고 한다. 이 정사각형의 한 변  $x$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_



5.  $a = \sqrt{32} - \frac{12}{\sqrt{8}}$ ,  $b = \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{12}}{3\sqrt{6}}$  일 때,  $\frac{a}{b}$  의 값을 구하여라.

 답:  $\frac{a}{b} =$  \_\_\_\_\_

6.  $\sqrt{3}(3-5\sqrt{2})-5(2\sqrt{6}-\sqrt{3})=a\sqrt{3}+b\sqrt{6}$  일 때,  $a+b$  의 값은?  
(단,  $a, b$  는 유리수이다.)

①  $-7$

②  $7$

③  $14$

④  $21$

⑤  $28$

7.  $4 - \sqrt{5}$ 의 소수 부분을  $m$ 이라 할 때,  $m^2 - 6m + 6$ 의 값은?

- ① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5

8.  $a < 0$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- $\textcircled{\text{㉠}} \quad -\sqrt{a^2} = -a$
- $\textcircled{\text{㉡}} \quad \sqrt{(3a)^2} = 3a$
- $\textcircled{\text{㉢}} \quad \sqrt{(-2a)^2} = -2a$
- $\textcircled{\text{㉣}} \quad -\sqrt{25a^2} = 5a$
- $\textcircled{\text{㉤}} \quad 10\sqrt{100a^2} = 100a$

- $\textcircled{\text{1}} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$
- $\textcircled{\text{2}} \quad \textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{3}} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}$
- $\textcircled{\text{4}} \quad \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$
- $\textcircled{\text{5}} \quad \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$



9.  $0 < a < 1$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것은 몇 개인가?

보기

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| ㉠ $a < \sqrt{a}$   | ㉡ $a < \frac{1}{a}$        |
| ㉢ $\sqrt{a^2} = a$ | ㉣ $\frac{1}{a} < \sqrt{a}$ |

- ① 없다      ② 1 개      ③ 2 개      ④ 3 개      ⑤ 4 개

10. 넓이가  $8\pi$ 인 원의 반지름을 한 변으로 하는 정사각형이 있다. 이 정사각형의 대각선의 길이를 반지름으로 하는 원의 넓이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_