

1. 다음 보기의 수를 $a\sqrt{b}$ 로 나타냈을 때, a 가 다른 하나를 골라라.

[보기]

Ⓐ $3\sqrt{7}$

Ⓑ $\sqrt{45}$

Ⓒ $\sqrt{18}$

Ⓓ $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{7}}$



답:

2. 다음 그림에서 $\square ABCD$, $\square CEFG$, $\square EHIJ$ 는 모두 정사각형이고 그 넓이는 각각 S_1 , S_2 , S_3 이다. $S_1 = 1$, $S_2 = \frac{1}{3}S_1$, $S_3 = \frac{1}{3}S_2$ 일 때, \overline{BH} 의 길이를 구하면?



① $\frac{13}{9}$

② $4 - \sqrt{3}$

③ $\frac{3 + \sqrt{3}}{3}$

④ $\frac{7}{3}$

⑤ $\frac{4 + \sqrt{3}}{3}$

3. 연립방정식 $\begin{cases} \sqrt{2}x + \sqrt{3}y = 7\sqrt{6} \\ \sqrt{3}x - \sqrt{2}y = -4 \end{cases}$ 를 풀어라.

▶ 답: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답: $y = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $x, y > 0$ 일 때, $\sqrt{\frac{6}{x}} \times \sqrt{3x^2} \times \sqrt{18x} = 90$, $y = x + 2$ 일 때, $3\sqrt{7} \times \frac{1}{\sqrt{y}} \times \sqrt{y-3}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

5. \sqrt{x} 이하의 자연수의 개수를 $N(x)$ 라고 하면 $2 < \sqrt{5} < 3$ 이므로 $N(5) = 2$ 이다. 이 때, $N(1) + N(2) + N(3) + \cdots + N(10)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____