1. $2 \le \sqrt{2x} < 4$ 을 만족하는 자연수 x의 개수는?

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

2. $\left(5a-\frac{1}{3}b\right)\left(5a+\frac{1}{3}b\right)$ 를 전개하면?

① $5a^2-\frac{1}{3}b^2$ ② $5a^2-\frac{2}{3}b^2$ ③ $10a^2-\frac{1}{9}b^2$

④ $25a^2-\frac{2}{3}b^2$ ⑤ $25a^2-\frac{1}{9}b^2$

3. 다음 ○ 안에 들어갈 $<$ 의 개수를 x , $>$ 의 개수를 y 라 할 때, xy 를 구하여라.

보기

㉠ $\sqrt{2} \bigcirc 1$

㉡ $1.5 \bigcirc \sqrt{2}$

㉢ $-\sqrt{5} \bigcirc -\sqrt{3}$

㉣ $\sqrt{0.1} \bigcirc \sqrt{\frac{2}{5}}$

㉤ $3\sqrt{3} \bigcirc 5$

㉥ $\sqrt{0.01} \bigcirc \sqrt{0.1}$

답: _____

4. 서로 다른 두 실수 $-\sqrt{3}$ 과 2 사이에 들어 있지 <u>않은</u> 정수를 모두 찾으면? (단, 제곱근표에서 $\sqrt{3} = 1.732$ 이다.)

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

5. $(3x-2y-z)^2$ 의 전개식에서 xy 의 계수는?

① -12 ② -6 ③ 1 ④ 4 ⑤ 9

6. $(x-2y)(x-2y-3)-10$을 인수분해하면 $(x-2y+m)(x-2y+n)$ 일 때, mn 의 값은?

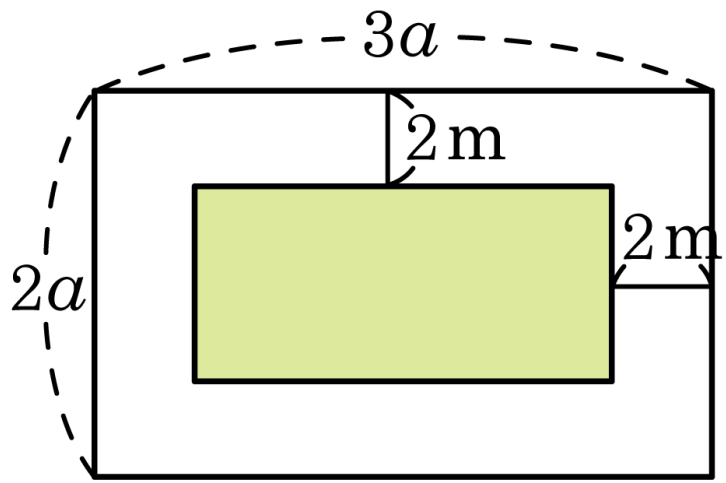
① -10 ② 3 ③ 10 ④ 2 ⑤ -2

7. $A=\sqrt{\frac{5}{169}},\ B=\frac{\sqrt{5}}{3},\ C=\sqrt{1.25}$ 일 때, $A,\ B,\ C$ 를 작은 순서대로 나열한 것은?

① $A,\ B,\ C$ ② $A,\ C,\ B$ ③ $B,\ A,\ C$

④ $C,\ A,\ B$ ⑤ $C,\ B,\ A$

8. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 공원에 폭이 $2\,\mathrm{m}$인 산책로를 만들었다. 산책로를 제외한 공원의 넓이는?



① $\left(6a^2-6a+4\right)\ \mathrm{m}^2$

② $\left(6a^2-12a+6\right)\ \mathrm{m}^2$

③ $\left(6a^2-20a+6\right)\ \mathrm{m}^2$

④ $\left(6a^2-20a+16\right)\ \mathrm{m}^2$

⑤ $\left(6a^2-25a+16\right)\ \mathrm{m}^2$

9. 다음 식에서 상수 A, B 의 값을 구하여라.

$(x+A)(3x-3) = 3x^2 + 3x - B$

답: $A =$ _____

답: $B =$ _____

10. 두 이차식 x^2+ax+6, $3x^2+3x-b$의 공통인 인수가 $x+2$일 때, $a-b$의 값을 구하여라.

답: $a-b=$ _____