1. $a < 0$ 일 때, $\sqrt{(2a)^2} - \sqrt{(-a)^2}$ 을 간단히 하면?

① $3a$ ② $-3a$ ③ a ④ $-a$ ⑤ $5a$

2. $-9a^3b + 6a^2b$의 인수가 아닌 것은?

① a^2b ② ab^2 ③ $-3b$

④ $-3ab$ ⑤ $3a - 2$

3. 다음 식 $a^2 - 64$를 인수분해하면?

① $(a+8)(a-8)$

② $(a+32)(a-2)$

③ $(a+32)(a-32)$

④ $(a+8)(a+8)$

⑤ $(a+16)(a-4)$

4. $x^2-4x-A=(x+5)(x-B)$ 로 인수분해 된다. $A-B$ 의 값을 구하면?

① -36 ② -54 ③ 36 ④ 54 ⑤ 64

5. 다음 중 인수분해가 잘못된 것은?

① $3x^3 + x^2 - x = x(3x^2 + x - 1)$

② $-x^2 + 25 = (5 + x)(5 - x)$

③ $x^2 + 8x + 12 = (x + 2)(x + 6)$

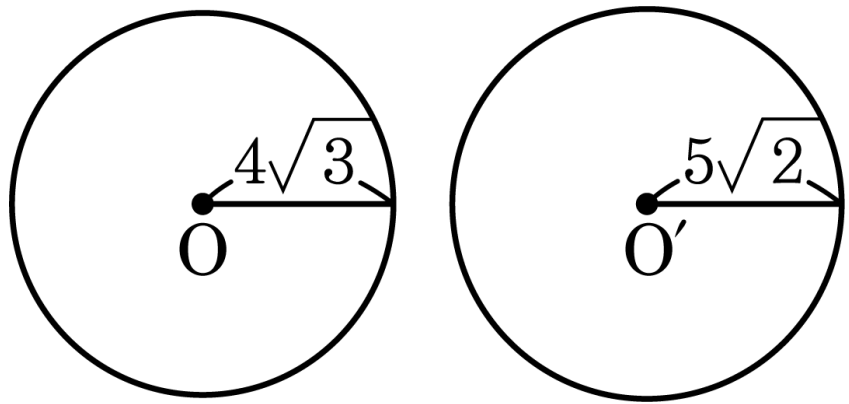
④ $36x^2 + 24xy + 4y^2 = (6x - 2y)^2$

⑤ $6x^2 + 5x + 1 = (2x + 1)(3x + 1)$

6. 제곱근 $\sqrt{(-4)^2}$ 를 A , $\frac{1}{4}$ 의 음의 제곱근을 B 라 할 때, AB 의 값은?

① $\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{2}$ ③ 1 ④ -1 ⑤ -2

7. 반지름의 길이가 각각 $4\sqrt{3}\,\mathrm{cm}$, $5\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$ 인 두 원의 넓이의 합과 같은 넓이를 갖는 원의 반지름의 길이는?



① $4\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$ ② $5\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$ ③ $6\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$

④ $7\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$ ⑤ $8\sqrt{2}\,\mathrm{cm}$

8. $\frac{3}{2}x^2 + 3x - 12$ 를 인수분해한 식은?

① $\frac{3}{2}(x-2)(x-4)$ ② $\frac{3}{2}(x-2)(x+4)$

③ $\frac{1}{2}(3x-2)(x+4)$ ④ $\frac{1}{2}(x-2)(3x+4)$

⑤ $\frac{5}{2}(x+2)(x+4)$

9. $ax^2+24x+b=(3x+c)^2$ 일 때, 상수 $a,\ b,\ c$ 의 값을 차례로 구하면?

① $a=9,\ b=16,\ c=-4$

② $a=9,\ b=8,\ c=4$

③ $a=9,\ b=16,\ c=2$

④ $a=9,\ b=16,\ c=4$

⑤ $a=3,\ b=-8,\ c=4$

10. $\sqrt{x}=a-1$ 이고, $-1<a<3$ 일 때, $\sqrt{x+4a}+\sqrt{x-4a+8}$ 을 간단히 하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

11. $\frac{1}{49}a^2 - \frac{2}{35}ab + \frac{1}{25}b^2$ 을 인수분해 하면?

① $\left(\frac{1}{7}a + \frac{1}{5}\right)^2$ ② $\left(\frac{1}{7}a - \frac{1}{5}\right)^2$ ③ $\left(\frac{1}{7}b - \frac{1}{5}a\right)^2$

④ $\left(\frac{1}{7}a - \frac{1}{5}b\right)^2$ ⑤ $\left(\frac{1}{7}a + \frac{1}{5}b\right)^2$

12. $f(x) = 4x + 2$, $g(x) = 6x^2 - 5x - 4$ 에 대하여 $\dfrac{g(x)}{f(x)} = ax + b$ 로 나타내어질 때, $2ab$ 의 값을 구하면?

① -3 ② -6 ③ 3 ④ 6 ⑤ 12