

1. $2 + \sqrt{3}$ 의 소수 부분은?

① $\sqrt{3} - 5$

② $\sqrt{3} - 4$

③ $\sqrt{3} - 3$

④ $\sqrt{3} - 2$

⑤ $\sqrt{3} - 1$

해설

$1 < \sqrt{3} < 2$ 이고 $3 < 2 + \sqrt{3} < 4$ 이므로

$2 + (\sqrt{3} \text{의 정수 부분}) = 3$

$(\text{소수 부분}) = (2 + \sqrt{3}) - 3 = \sqrt{3} - 1$

2. 다음 중 $4x^2 + 2xy$ 의 인수가 아닌 것은?

① $x(2x + y)$

② 2

③ x

④ y

⑤ $2x + y$

해설

$$4x^2 + 2xy = 2x(2x + y)$$

인수 : 1, 2, x , $2x + y$, $2x$, $2(2x + y)$, $x(2x + y)$, $2x(2x + y)$

3. 다음 중 $a^3 - 4a^2$ 의 인수가 아닌 것은?

① $a - 4$

② a

③ a^2

④ a^3

⑤ $a^2(a - 4)$

해설

$$a^3 - 4a^2 = a^2(a - 4)$$

4. 다음 각 식의 공통인 인수를 () 안에 바르게 나타낸 것은?

① $4xy + 8xz$ (xy)

② $3ab + 3ac + 12ad$ ($3a$)

③ $5a^2b - 7ab^2$ (a^2b^2)

④ $3x + 6x^2 + 9x^3$ ($3x^2$)

⑤ $3a^2 + 6b^2$ ($3ab$)

해설

① $4x(y + 2z)$

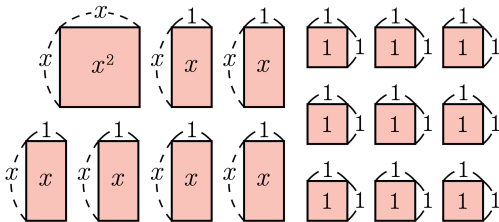
② $3a(b + c + 4d)$

③ $ab(5a - 7b)$

④ $3x(1 + 2x + 3x^2)$

⑤ $3(a^2 + 2b^2)$

5. 다음 그림의 모든 직사각형의 넓이의 합과 넓이가 같은 정사각형의 한 변의 길이는?



① $x - 3$

② $x + 1$

③ $x - 2$

④ $x + 3$

⑤ $x + 4$

해설

넓이의 합은 $x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$ 이므로
한 변의 길이가 $x + 3$ 인 정사각형과 넓이가 같다.