

1. 다음 중 무리수가 아닌 것은?

① $1.313131..$

② $3.123123412345...$

③ π

④ $\sqrt{0.2}$

⑤ $\sqrt{2}$

해설

① $1.313131.. = 1.\dot{3}\dot{1}$ (순환소수) 이므로 유리수이다.

2. $(3x - \sqrt{2})(\sqrt{2}x + a)$ 의 x 의 계수가 1 일 때, 상수항의 값은?

① $-\sqrt{2}$

② $\sqrt{2}$

③ 1

④ -1

⑤ 2

해설

$$(\text{준식}) = 3\sqrt{2}x^2 + (3a - 2)x - \sqrt{2}a$$

x 의 계수가 1 이므로

$$3a - 2 = 1 \quad \therefore a = 1$$

따라서 상수항은 $-\sqrt{2}$ 이다.

3. $6x^2 + Ax - 15$ 는 두 개의 일차식으로 인수분해가 된다. 이 때, A 가 될 수 없는 것은?

① 1

② 3

③ -9

④ 9

⑤ 13

해설

① $6x^2 + x - 15 = (2x - 3)(3x + 5)$

② $6x^2 + 3x - 15$

③ $6x^2 - 9x - 15 = 3(x + 1)(2x - 5)$

④ $6x^2 + 9x - 15 = 3(x - 1)(2x + 5)$

⑤ $6x^2 + 13x - 15 = (x + 3)(6x - 5)$