

1. $(x - 2y)(x - 2y - 4z) - 12z^2$ 이 계수가 1 인 두 일차식의 곱으로 인수 분해될 때, 두 일차식의 합을 구하면?

① $2x - 4y + 4z$

② $2x - 4y - 4z$

③ $2x - 4y + 3z$

④ $2x + 4y + 4z$

⑤ $4x - 2y - 4z$

2. $(x+2)^2 - (2x-3)^2$ 을 간단히 하면 $-(ax+b)(x+c)$ 이다. 이 때, $a+b+c$ 의 값을 구하면? (단, a 는 양수)

① -5 ② -1 ③ -3 ④ -10 ⑤ -12

3. $x^2 + 4(a + b)x + 3a^2 + 6ab + 3b^2$ 을 인수분해하면?

① $(x + a + b)(x - a - b)$

② $(x + a + b)(x + 2a + 2b)$

③ $(x + a + b)(x + 2a + 3b)$

④ $(x + a + b)(x + 3a + 2b)$

⑤ $(x + a + b)(x + 3a + 3b)$

4. $x = -3 + \sqrt{5}$ 일 때, $x^2 + 6x + 9$ 의 값을 구하면?

① 5

② 6

③ -6

④ -4

⑤ -5

5. 다음 중 $x^2 - y^2 - 2x + 2y$ 의 인수인 것은?

① $x - 2$

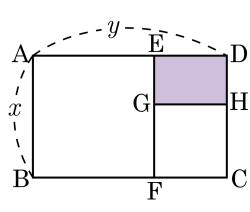
② $x + y$

③ $x - y$

④ $x + y + 2$

⑤ $x - y + 2$

6. 다음 그림의 직사각형 ABCD 는 세로의 길이가 x , 가로 길이가 y 이고, $\square ABFE$ 와 $\square GFCH$ 가 모두 정사각형이다. 이 때, $\square EGH$ 의 넓이는? (단, $x < y < 2x$)



- ① $-2x^2 + 3xy - y^2$

② $-2x^2 - 3xy - y^2$
- ③ $2x^2 - 3xy - y^2$

④ $2x^2 + 3xy - y^2$
- ⑤ $2x^2 + 3xy + y^2$

7. $a = 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}$, $b = \sqrt{2} + \sqrt{3}$ 일 때, $2\sqrt{3}a - 6\sqrt{2}b$ 의 값은?

① -24

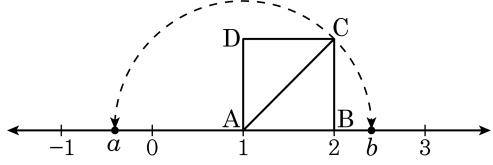
② -12

③ 12

④ 24

⑤ 0

8. 한 변의 길이가 1 인 정사각형 ABCD 가 있다. 이 정사각형의 대각선 AC 의 길이는 $\sqrt{2}$ 이고, 점 A 를 중심으로 하고 대각선 AC 를 반지름으로 하는 반원을 그려 수직선과 만나는 점을 각각 P(a), Q(b) 라 할 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하면?



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