

1. $\sqrt{a^2} = 4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

① 2

② -2

③ ± 2

④ 4

⑤ ± 4

2. $3 < x < 4$ 일 때, $\sqrt{(3-x)^2} - \sqrt{(x-4)^2}$ 을 간단히 하면?

① $2x - 1$

② $2x - 3$

③ $2x - 5$

④ $2x - 7$

⑤ $2x - 9$

3. $(x+2)(x-6)=3$ 을 $(x+a)^2=b$ 의 꼴로 나타낼 때, a, b 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

4. 연속한 두 홀수의 제곱의 합이 34 일 때, 두 홀수를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

5. 다음 중 나머지 넷과 같은 공통인 인수를 갖지 않는 것은?

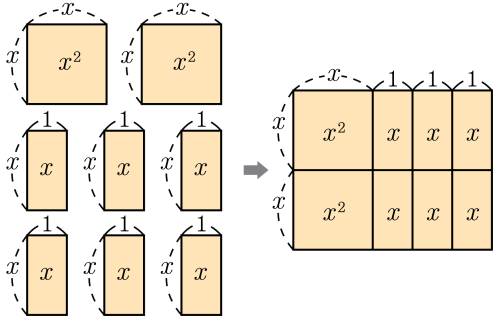
① $3x^2 + 7x + 2$ ② $x^2 + 3x + 2$ ③ $2x^2 + 7x + 6$

④ $x^2 - 5x + 6$ ⑤ $2x^2 + 3x - 2$

6. $Ax^2 + Bx + 3 = (x + C)(2x + 1)$ 일 때, $A + BC$ 의 값을 구하여라.

 답: $A + BC =$ _____

7. 다음 그림의 직사각형의 넓이의 합과 넓이가 같은 직사각형을 만들 때, 그 직사각형의 가로, 세로의 길이가 될 수 있는 것은?



- ① $x + 3, 2x$ ② $x + 6, 2x$ ③ $x + 1, 3x + 1$
 ④ $x + 3, 2x + 1$ ⑤ $x + 6, 2x + 3$

8. 이차방정식 $(x+2)(x-3)=0$ 을 풀면?

① $x = -2$ 또는 $x = -3$

② $x = -2$ 또는 $x = 3$

③ $x = 2$ 또는 $x = 3$

④ $x = 2$ 또는 $x = -3$

⑤ $x = 0$ 또는 $x = 3$

9. 다음 두 이차방정식이 중근을 가질 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

$$x^2 + 4x = a, x^2 + ax + b = 0$$

 답: _____

10. 이차방정식 $x^2 - (m-1)x + (m^2-7) = 0$ 의 두 근의 합과 곱이 같을 때 양수 m 의 값은?

① $\frac{3}{2}$

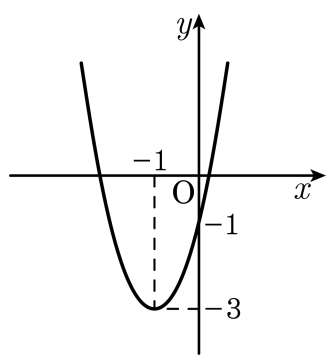
② 3

③ $\frac{1}{2}$

④ 2

⑤ 1

11. 다음 그래프는 $y = 2x^2$ 의 그래프를 평행이동한 것이다. 이 그래프의 함수식은?



- ① $y = 2(x + 1)^2 - 3$ ② $y = 2(x - 1)^2 - 3$
③ $y = -2(x + 1)^2 - 3$ ④ $y = 2(x + 1)^2 + 3$
⑤ $y = 2(x - 1)^2 + 3$

12. 이차방정식 $2x^2 - ax + b = 0$ 의 두 근이 $-2, \frac{1}{2}$ 일 때, $a + b^2$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 이차함수 $y = 3x^2 + mx + n$ 의 꼭짓점의 좌표가 (2, 4) 일 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

14. 이차함수 $y = x^2 + ax + 2$ 의 축의 방정식이 $x = 2$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

15. 이차함수 $y = 2(x - 3)^2$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 아래로 볼록한 그래프이다.
- ② 꼭짓점은 $(3, 0)$ 이다.
- ③ y 의 값의 범위는 $y \geq 3$ 이다.
- ④ y 축과 $(0, 18)$ 에서 만난다.
- ⑤ 축의 방정식은 $x = 3$ 이다.

16. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 는 $y = -\frac{1}{2}x^2 - 2x + 5$ 의 그래프와 모양이 같고 $x = -2$ 일 때, 최댓값 3 을 갖는다. 이 때 $a + b + c$ 의 값은?

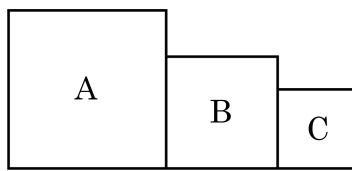
- ① $-\frac{5}{2}$ ② $-\frac{3}{2}$ ③ $-\frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{5}{2}$

17. 다음을 계산하여라.

$$\sqrt{(\sqrt{13}-\sqrt{7})^2} + \sqrt{(\sqrt{11}-2\sqrt{3})^2} - \sqrt{(2\sqrt{3}-\sqrt{11})^2} - \sqrt{(\sqrt{7}-\sqrt{13})^2}$$

 답: _____

18. 다음 그림에서 사각형 A, B, C 는 모두 정사각형이고, 각 사각형의 넓이 사이에는 B 는 C 의 2 배, A 는 B 의 2 배인 관계가 있다고 한다. A 의 넓이가 2cm^2 일 때, C 의 한 변의 길이는?



- ① $\frac{1}{4}\text{cm}$ ② $\frac{1}{2}\text{cm}$ ③ $\frac{\sqrt{2}}{3}\text{cm}$
④ $\frac{\sqrt{2}}{4}\text{cm}$ ⑤ $\frac{\sqrt{2}}{2}\text{cm}$

19. $-2 + \sqrt{10}$ 의 정수부분을 A , 소수부분을 B 라 할 때, $\frac{B+7A}{B-A}$ 의 값은?

① $\frac{-13-4\sqrt{10}}{3}$

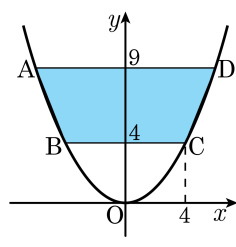
② $\frac{13-4\sqrt{10}}{3}$

③ $-14-2\sqrt{10}$

④ $14+2\sqrt{10}$

⑤ $18+2\sqrt{10}$

20. 다음 그림에서 사각형 ABCD 는 네 꼭짓점이 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프 위에 있는 사다리꼴이다. □ABCD 의 넓이를 구하여라.



 답: _____