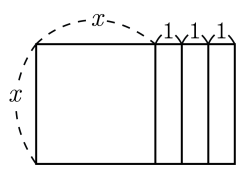
1. $Ax^2 - 24xy + 16y^2 = (3x + By)^2$ 일 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

답: $A + B =$ _____

2. 다음 그림은 대수막대를 이용하여 인수분해 한 것이다. 어떤 식을 인수 분해 한 것인가?



① x^2+3x ② x^2+2x+1

③ x^2+3x+1 ④ $2x^2+3x$

⑤ $2x^2+2x+1$

3. $4a^2 - 6ab$ 를 인수분해한 것은?

① $4a(a-b)$ ② $2ab(a-3)$ ③ $a(a-b)$
④ $2a(2a-3b)$ ⑤ $4a^2(1-6b)$

4. 다음은 인수분해 공식을 이용하여 $13^2 - 9$ 의 값을 구하는 과정이다. $a - b + c$ 의 값을 구하면?

$13^2 - 9 = (13 + a)(13 - b) = c$

① 154 ② 157 ③ 160 ④ 163 ⑤ 166

5. $25x^2 - 16y^2 = 9$, $5x + 4y = 9$일 때, $4y - 5x$의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

6. 이차방정식 $x^2 - 2x - 15 = 0$ 의 근을 구하면?

① $x = 5,\ x = -3$
② $x = -5,\ x = 3$
③ $x = 15,\ x = 1$
④ $x = -3,\ x = -5$
⑤ $x = -5,\ x = -3$

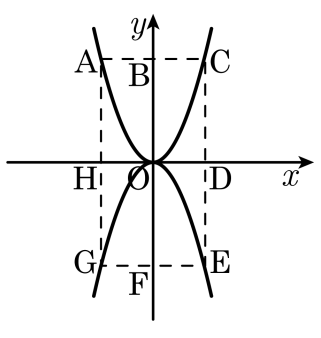
7. 이차방정식 $0.3x^2 - x = 0.1$을 풀면?

① $x = \pm\frac{2}{3}$ ② $x = \frac{2 \pm \sqrt{3}}{3}$ ③ $x = \frac{5 \pm 2\sqrt{7}}{3}$
④ $x = \frac{5 \pm 3\sqrt{7}}{3}$ ⑤ $x = \frac{7 \pm 2\sqrt{7}}{3}$

8. 다음 중 이차함수인 것은?

① $y = 2x + 1$
② $y = x^2 - x + 1$
③ $y = \frac{1}{x}$
④ $y = (x+1)^2 - x^2$
⑤ $y = 5$

9. 다음 그림과 같이 $y = x^2$, $y = -x^2$ 의 그래프가 주어질 때, 옳은 것을 모두 골라라.



㉠ $\overline{AB} = \overline{EF}$	㉡ $\overline{BO} = \overline{BC}$	㉢ $\overline{BO} = \overline{FO}$
㉣ $\overline{AH} = \overline{DE}$	㉤ $\overline{HG} = \overline{FE}$	

답: _____

답: _____

답: _____

10. 이차함수 $y = 2x^2$ 의 그래프를 꼭짓점의 좌표가 $(-3,\ 0)$ 이 되도록 하는 것은?

① x 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동

② x 축의 방향으로 3 만큼 평행이동

③ y 축의 방향으로 2 만큼 평행이동

④ x 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동

⑤ y 축의 방향으로 3 만큼, x 축의 방향으로 2 만큼 평행이동

11. 다음 식이 완전제곱식이 되도록 $\square$안에 알맞은 수를 넣을 때, $\square$안의 수가 가장 큰 것은?

① $x^2 - 12x + \square$
② $4x^2 - \square x + 25$
③ $9x^2 + \square x + 1$
④ $x^2 + 18x + \square$
⑤ $x^2 - \square x + 100$

12. $2x^2 + Ax - 3$ 의 한 인수가 $x - 3$ 일 때, A 의 값을 구하여라.

답: $A =$ _____

13. $ab-b-a+1$을 바르게 인수분해한 것은?

① $(a-b)(b+1)$ ② $(a+b)(b-1)$ ③ $(a-1)(b-1)$
④ $(a+1)(b-1)$ ⑤ $(a-1)(b+1)$

14. 다음 중 x 에 관한 이차방정식인 것은?

① $2x-1=0$
② $(x-2)^2=(x-3)^2$
③ $x^2+x=x^2-1$
④ $3x=x^2+x-1$
⑤ $2x^2+x-1=x(2x-1)$

15. $x^2 - x - 56 = 0$의 해 중 $2x - 8 > 0$를 만족하는 것을 a라 할 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 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 $x=3$

17. 차가 5이고 곱이 104인 두 자연수 A, B가 있을 때, $A^2 - B^2$의 값은? (단, $A > B$)

① 95 ② 100 ③ 105 ④ 110 ⑤ 115

18. 이차함수 $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ 에 대하여 $f(0) - f(1)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 이차함수 $y = x^2 + x - a$ 의 그래프가 두 점 $(3,\ 5)$, $(1,\ b)$ 를 지난다고 한다. 이때, $a,\ b$ 의 값은?

① $a = 3,\ b = -7$
② $a = 5,\ b = -6$
③ $a = 7,\ b = -5$
④ $a = -7,\ b = -4$
⑤ $a = -5,\ b = -5$

20. 평행이동에 의하여 포물선 $y = \frac{1}{2}x^2 + 1$ 의 그래프와 완전히 포개어지지 <u>않는</u> 것은?

① $y = \frac{1}{2}(x-1)^2$
② $y = -\frac{1}{2}x^2 - 1$
③ $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$
④ $y = \frac{1}{2}(x+1)^2 - 1$
⑤ $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 3$