1. $3a^2b - ab$ 의 인수가 아닌 것은?

① 1 ② a ③ b ④ ab ⑤ a^2b

2. $y < x < 0$ 일 때, $\sqrt{x^2 - 2xy + y^2} + \sqrt{x^2 + 2xy + y^2}$을 간단히 하면?

① 0 ② $2x - 2y$ ③ $2x$

④ $2y$ ⑤ $-2y$

3. 수학 수업시간에 민지는 선생님께서 칠판에 적어준 이차식을 잘못보고 다음과 같이 필기하였다. 선생님께서 처음에 적어주신 이차식을 바르게 인수분해하면?

> (가) 민지는 x 항의 계수와 상수항을 바꾸어 필기하였다.
> (나) 경돈이는 민지의 노트를 보고 필기를 하다가 x 의 계수의 부호를 반대로 하였더니 $x^2 - 8x + 6$ 이었다.

① $(x+1)(x+2)$ ② $(x+2)(x+3)$ ③ $(x+2)(x+4)$

④ $(x+3)(x+5)$ ⑤ $(x+2)(x+6)$

4. $Ax^2 + 36x + B = (2x + C)^2$ 에서 양수 A, B, C 의 합을 구하면?

① 4 ② 9 ③ 81 ④ 90 ⑤ 94

5. 다음은 여러 개의 사각형을 이용하여 하나의 큰 정사각형을 만든 것이다. 이 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

x^2	x	x
x	1	1
x	1	1

답: _____

6. $(x-2)\,x^2-3\,(x-2)\,x-10\,(x-2)$ 를 인수분해하면?

① $(x-2)\,(x-5)\,(x+2)$

② $(x-2)\,(x+5)\,(x+2)$

③ $(x-2)\,(x-5)\,(x+3)$

④ $(x-2)\,(x+5)\,(x-2)$

⑤ $(x-2)\,(x+5)\,(x-3)$

7. 다음 중 $x^2y^2 - x^2y - xy^2 + xy$ 의 인수는?

① $x-1$ ② $x+1$ ③ $y+1$ ④ $x+y$ ⑤ $x-y$

8. $2x-3$ 이 $2x^2+ax-15$ 의 인수일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____

9. 다항식 $x^4 - 3x^2 + 1$이 $(x^2 + ax + b)(x^2 + cx + d)$로 인수분해 될 때, $a + b + c + d$의 값을 구하면?

① 2 ② 1 ③ 0 ④ -1 ⑤ -2

10. 밑면의 가로와 세로가 각각 $3x-1$, $x-2y$ 인 직육면체의 부피가 $3x^3-7x^2-6x^2y+2x+14xy-4y$ 이다. 이때, 이 직육면체의 높이를 구하면?

① $x-2$ ② $x-1$ ③ $x+1$

④ $x+2$ ⑤ $2x+1$