

1. $x = \frac{\sqrt{3} + 1}{2}$ 일 때, $4x^2 - 4x + 1$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 가로와 길이가 $x + y + 1$ 인 직사각형의 넓이가 $(x + y)^2 - (x + y) - 2$ 일 때, 세로의 길이는 $ax + by + c$ 이다. $a + b + c$ 의 값을 구하시오.



답: _____

3. $\frac{13 \times 28 - 13 \times 4}{5^2 - 1}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

4. $\sqrt{59^2 - 118 - 59 + 60}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. $x = 1 + \sqrt{2}$, $y = 3\sqrt{2} - 4$ 일 때, $3x^2 - 4xy + y^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. $x + y = 4, xy = 2$ 일 때, $(3x + y)^2 - (x + 3y)^2$ 의 값을 구하여라. (단, $x > y$)



답: _____

7. $2a - 5b = -4$, $4a^2 + 25b^2 = 56$ 일 때, $2a + 5b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. $9x^2 - 12xy + 4y^2 - 6x + 4y + 1$ 을 인수분해하여라.



답: _____

9. 다음 자연수 중 $3^{16} - 1$ 을 나누어 떨어지게 하는 수가 아닌 것은?

① 2

② 4

③ 5

④ 9

⑤ 10