

1. $\sqrt{10-x}$ 가 자연수가 되게 하는 모든 x 값의 합을 구하여라. (단, x 는 자연수)



답: _____

2. $\sqrt{72} + 2\sqrt{8} - \sqrt{50} = a\sqrt{2}$ 에서 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

3. 다음 식이 완전제곱식이 되도록 안에 알맞은 수를 넣을 때, 안의 수가 가장 큰 것은?

① $x^2 - 12x + \text{$

② $4x^2 - \text{$ $x + 25$

③ $9x^2 + \text{$ $x + 1$

④ $x^2 + 18x + \text{$

⑤ $x^2 - \text{$ $x + 100$

4. $x = \frac{1}{\sqrt{2}+1}$, $y = \frac{1}{\sqrt{2}-1}$ 일 때, $x^2 + 3xy + y^2$ 의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

5. 어떤 연속한 세 정수가 있다. 가장 큰 수의 제곱은 다른 두 수의 제곱의 합과 같을 때, 세 수를 구하여라. (단, 연속한 세 정수중 어느 하나도 0 은 아니다.)



답: _____

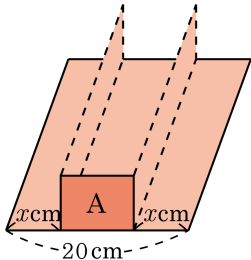


답: _____



답: _____

6. 다음 그림과 같이 단면의 넓이가 48 cm^2 인 사각형 모양의 상자를 펼쳤다. 이 때, 상자를 펼치기 전의 높이를 구하여라. (단, $x > 5$ 이고 단위는 생략)



답:

cm

7. 이차방정식 $x^2 - 2x - 1 = 0$ 의 한 근이 m 일 때, $\frac{m^2}{1+2m} - \frac{6m}{1-m^2}$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 이차함수 $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - k$ 의 그래프의 꼭짓점이 직선 $y = 2x + 3$ 위에 있을 때, k 의 값을 구하여라.



답: _____

9. $1^2 - (1+2)^2 + (2+3)^2 - (3+4)^2 + (4+5)^2 - (5+6)^2 + (6+7)^2 - (7+8)^2$
의 값을 구하여라.



답: _____