

3학년 수학
 학습지 12

인수분해 2

반 번
 이 름 :

1. $44444444 - 8888$ 이 어떤 자연수의 제곱이 될 때, 어떤 자연수를 구하시오.

2. $1 < p < 2$ 이고, $\sqrt{x} = p - 1$ 일 때, $\sqrt{x+4p} + \sqrt{x-2p+3}$ 의 값을 구하시오.

3. $\sqrt{17}$ 의 소수 부분을 a , $3\sqrt{2}$ 의 정수 부분을 b 라 할 때, $\frac{a^3 - ab^2 + a^2b - b^3}{a-b}$ 의 값은?

4. $x + y = 2$, $x^2 + y^2 = 3$ 일 때, $x^6 + y^6$ 의 값을 구하시오.

5. 다섯 개의 연속한 자연수 a, b, c, d, e 가 있다. $e^2 - a^2 = 64$ 일 때, $a^2 + e^2$ 의 값을 구하시오.

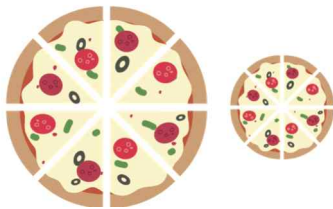
6.

부피가 $x^3 - x^2y - x + y$ 인 직육면체의 밑면의 가로, 세로의 길이가 각각 $x - 1$, $x + 1$ 일 때, 이 직육면체의 겉넓이는?

- ① $6x^2 - 4xy - 4$ ② $6x^2 - 4xy - 2$
- ③ $6x^2 - 4xy + 2$ ④ $6x^2 + 4xy - 2$
- ⑤ $6x^2 + 4xy + 2$

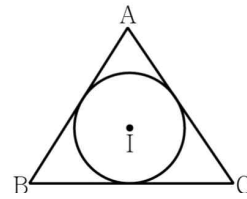
7.

반지름의 길이가 각각 33 cm, 17 cm 인 피자를 다음 그림과 같이 8 등분하였다. 큰 피자 한 조각의 넓이는 작은 피자 한 조각의 넓이보다 얼마만큼 더 넓은지 구하시오.



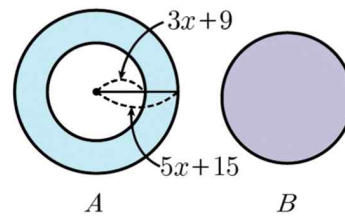
8.

다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 $2(3x + y + 2)$ 이고 넓이가 $9x^2 - 4 + 6xy + y^2$ 일 때, 내접원의 반지름의 길이를 구하시오.



9.

다음 그림에서 원 A의 색칠한 부분과 원 B의 넓이가 서로 같을 때, 원 B의 반지름의 길이는?



- ① $2x + 6$ ② $3x + 9$ ③ $3x + 12$
- ④ $4x + 12$ ⑤ $4x + 16$