

1. 다음 빈칸에 알맞은 것을 채우세요. [2점]

이차방정식 $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$)의 근은
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - \boxed{}}}{\boxed{}}$ (단, $b^2 - 4ac \geq 0$)

2. 근의 공식을 알면 이차방정식의 를 통해 근을 구할 수 있다. [1점]

3. 다음 내용이 옳으면 O, 틀리면 X를 선택하세요. [1점]

근의 공식은 모든 이차방정식의 해를 구할 수 있는 공식이다.

O

X

4. 다음은 근의 공식을 이용하여 이차방정식을 푸는 과정입니다. 빈칸을 채우세요.

(1) $2x^2 - 5x + 1 = 0$ [5점]

$\Rightarrow x = \frac{-(\boxed{}) \pm \sqrt{(\boxed{})^2 - 4 \times \boxed{} \times \boxed{}}}{2 \times \boxed{}}$

$\Rightarrow x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$

(2) $\frac{1}{4}x^2 - \frac{3}{2}x - \frac{1}{6} = 0$ [6점]

$\boxed{A} \times \frac{1}{4}x^2 + \boxed{A} \times (-\frac{3}{2})x + \boxed{A} \times (-\frac{1}{6}) = 0$ $A = \boxed{}$

$\Rightarrow 3x^2 - 18x - 2 = 0$

$\Rightarrow x = \frac{-(\boxed{}) \pm \sqrt{(\boxed{})^2 - 4 \times \boxed{} \times (\boxed{})}}{2 \times \boxed{}}$

$\Rightarrow x = \frac{9 \pm \sqrt{87}}{3}$

(3) $0.3x^2 - x - 0.7 = 0$ [6점]

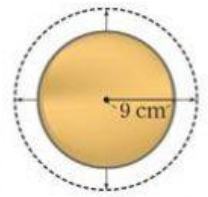
$\boxed{A} \times 0.3x^2 + \boxed{A} \times (-x) + \boxed{A} \times (-0.7) = 0$ $A = \boxed{}$

$\Rightarrow 3x^2 - 10x - 7 = 0$

$\Rightarrow x = \frac{-(\boxed{}) \pm \sqrt{(\boxed{})^2 - 4 \times \boxed{} \times (\boxed{})}}{2 \times \boxed{}}$

$\Rightarrow x = \frac{5 \pm \sqrt{46}}{3}$

5. 오른쪽 그림과 같이 반지름의 길이가 9cm인 원 모양의 피자 반쪽에서 반지름의 길이를 약간 늘였더니 넓이가 처음 원의 넓이보다 $63\pi\text{cm}^2$ 만큼 더 넓어졌다. 반지름의 길이를 몇 cm만큼 늘였는지 구하세요. [1점]



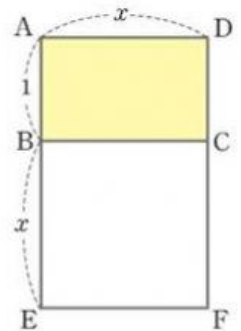
반지름의 길이 = cm

- 6-1. 변의 길이가 황금비를 이루는 직사각형을 황금사각형이라고 한다. 오른쪽 그림의 □ABCD에서 $x > 1$ 일 때,

$1 : x = x : (1+x)$ 가 성립하면 □ABCD는 황금사각형이 된다.

□ABCD가 황금사각형일 때 x 를 구하는 이차방정식을 만드세요. [1점]

이차방정식 =



- 6-2. 다음 값 중 위에서 x 의 값으로 옳은 것은? [1점]

$\frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}, \quad \frac{1 - \sqrt{5}}{2}, \quad \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$

7. 오늘 수업을 듣고 느끼고 배운 것을 적어보세요. [1점]