

26	이차방정식 6차시	II. 식의 계산 2. 이차방정식 학습주제 : 이차방정식의 활용 (교과서 p.94~97)	학번	
	형성평가		이름	

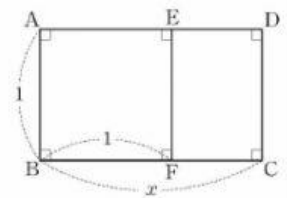
1 두 장의 카드에 적힌 수는 연속인 두 수이고, 두 수의 제곱의 합이 113이다. 이 두 카드에 적힌 수는?

풀이) 연속인 두 수를 \square , \square 라고 하자.

이차방정식을 세우면 $\square^2 + \square^2 = \square$ 이므로 정리하면 $\square^2 + \square x + \square = 0$

이차방정식을 풀면 $x = \square$ 또는 $x = \square$ 이고, 카드에 적힌 수는 자연수이므로 문제의 조건에 맞는 두 수는 각각 \square , \square 이다.

2 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square FCDE$ 가 닮음일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하시오.



풀이) $\square ABCD$ 와 $\square FCDE$ 가 닮음이므로 ()하는 선분의 길이의 비가 같고, 비례식을 다음과 같이 세울 수 있다.

$x : 1 = \square : \square$

비례식을 풀면 $\square^2 + \square x + \square = 0$, $x = \frac{\square \pm \sqrt{\square}}{\square}$

\overline{BC} 의 길이 : $\frac{\square () \sqrt{\square}}{\square}$

3 직업 체험을 위하여 108명의 학생들을 같은 수로 몇 개의 모둠으로 나누었더니 모둠의 수가 한 모둠에 속한 학생 수보다 3만큼 컸다. 한 모둠에 속한 학생 수를 구하시오.

풀이) 한 모둠에 속한 학생 수를 ()라고 하면

(한 모둠에 속한 학생 수) × (모둠의 수) = (전체 학생 수)이므로 이차방정식을 세우면

$x(\square) = \square$ 이므로 정리하면 $\square^2 + \square x + \square = 0$

이차방정식을 풀면 $x = \square$ 또는 $x = \square$ 이고, 문제의 뜻에 맞는 한 모둠에 속한 학생 수는 \square 명 이다.