

수학이 제일 좋아

2. 방정식과 부등식

교과서 85쪽

학습확인④

7. 사차식 $x^4 + ax^2 + b$ 가 이차식 $(x+1)(x+\sqrt{3})$ 으로 나누어떨어질 때, 사차방정식 $x^4 + bx^2 + a = 0$ 의 근을 모두 구하시오. (단, a, b 는 실수)

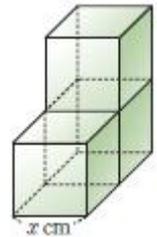
8. 방정식 $x^3 - 1 = 0$ 의 한 허근을 ω 라고 할때, $\omega + \frac{1}{\omega} - \omega^2 - \frac{1}{\omega^2}$ 의 값을 구하시오.

9. 두 연립방정식이 공통인 해를 가질 때, 자연수 a, b 의 값을 각각 구하시오.

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ x^2 + ay^2 = 10 \end{cases} \cdot \begin{cases} x + by = 7 \\ 3x^2 - y^2 = -6 \end{cases}$$

10. 연립방정식 $\begin{cases} x+y+xy=-1 \\ x+y-xy=3 \end{cases}$ 의 해를 $x=\alpha$, $y=\beta$ 라고 할 때, $\alpha^2+\beta^2$ 의 값을 구하시오.

11. 오른쪽 그림과 같이 한 모서리의 길이가 x cm인 정육면체 세 개를 쌓아 만든 도형의 부피가 A cm^3 ,
 겉넓이가 B cm^2 이다. $3A-B=16$ 일 때, x 의 값을 구하시오.



12. 두 이차방정식

$2x^2+kx+1=0$, $2x^2+x+k=0$ 이 오직 한 개의 공통인 해를 가질 때, 실수 k 의 값을 구하시오.