1. 이차방정식 $x^2+bx+c=0$이 이차방정식 $x^2-5x-a=0$과의 공통근 2를 중근으로 가질 때, $a+b+c$의 값을 구하여라.

답: ________

2. 세 개의 이차방정식 $x^2-(1+p)x+p=0$, $x^2-(q-1)x-q=0$, $x^2-2(p+2q)x+8pq=0$ 은 각각 서로 다른 두 실근을 갖는다. 세 개의 이차방정식의 공통근이 음수일 때, $p-4q-1$ 의 값을 구하여라.

답: ________

3. 두 개의 이차방정식 $x^2 + ax + 2 = 0$ 과 $x^2 - 2x - a = 0$ 은 단 한 개의 공통 해를 갖는다고 한다. 이 때, 공통 해와 양의 실수 a 의 값을 구하면?

① $x = 2,\ a = -3$

② $x = 2,\ a = 3$

③ $x = 1,\ a = 3$

④ $x = -1,\ a = -3$

⑤ $x = -1,\ a = 3$

4. $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$ 일 때, $\begin{vmatrix} x & 3 \\ 1-x & x+2 \end{vmatrix} = 3x^2 - 5$ 를 만족하는 x 의 값을 구하여라.

답:

_____