8. 어느 직육면체의 각 모서리의 길이는 모든 항의 계수가 정수인 x, y에 대한 일차식으로 나타내어진다. 이 직육면체의 부피가 $2x^3+4x^2y+5x^2+10xy+2x+4y$일 때, 이 직육면체의 면 중에서 가장 넓이가 큰 면의 넓이를 나타내는 다항식에서 xy의 계수는? (단, x와 y는 1보다 큰 자연수이다.)

① 0 ② 1
③ 2 ④ 3
⑤ 4

실제 고등학교 1학년 1학기 기출문제 입니다~
난이도는 중상
체감 난이도가 어렵다기 보다는
내신 시험이라는 것은 가장 중요한 부분이
시간 내에
처음 보는 문제를 개념을 통한 사고력으로 풀어낼 수 있느냐를 보는
파워게임이라는 것 입니다

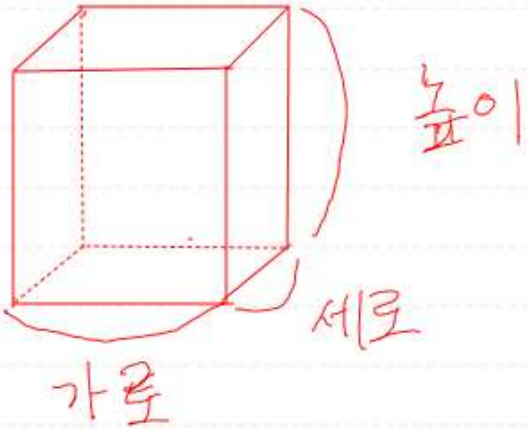
자칫 개념으로 풀어나가지 않는다면 이 한 문제에 시간 투자가 많이 되고
다른 문제 풀이 시간이 그 만큼 줄어들어
전체 시험을 망칠 수도 있는 위험이 있는 문제입니다.
학생들이 수학시험 준비를 할 때
현행 학년의 개념과 문제풀이를 열심히 합니다
하지만 시험 점수가 잘 안 나오는 이유, 시험 성적이 잘 안 나오는 이유는
밑에 나오는 고1 현행에 해당되는
"복잡한 식의 인수분해"만 열심히 공부하고 거기에서 그친다는 것입니다.

8. 어느 직육면체의 각 모서리의 길이는 모든 항의 계수가 정수인 x, y에 대한 일차식으로 나타내어진다. 이 직육면체의 부피가 $2x^3+4x^2y+5x^2+10xy+2x+4y$일 때, 이 직육면체의 면 중에서 가장 넓이가 큰 면의 넓이를 나타내는 다항식에서 xy의 계수는? (단, x와 y는 1보다 큰 자연수이다.)

① 0 ② 1
③ 2 ④ 3
⑤ 4

고1
복잡한 식의 인수분해

초등5학년 2학기에 직육면체의 구성요소, 전개도에 대해서 배우고
초등6학년 1학기에 가로, 세로, 높이를 곱하면 부피가 나옴에 대해 배웁니다.



가로 X 세로 X 높이 = 부피

여기까지는 수월하겠죠?

$$2x^3+4x^2y+5x^2+10xy+2x+4y$$

= (2X + 1) (X + 2) (X + 2Y)

2X +1 , x + 2 , x + 2y 각각 세개의 인수가

직육면체에서의 세 모서리 (가로,세로,높이) 역할을 한다는 것까지

그리고

고1 내용도 수학시험 대비를 한 학생이라면 '복잡한 인수분해' 역시