

너 이거 다운 쳐받았는데 좋아요 안 눌렀고 팔로우 안 했으면 진짜 양심바가지 ㅈ도없는 새끼다

진짜 너네같은 애들 때문에 내가 글을 쓰다가도 힘이 빠져서 현타가 와;

내가 얼마나 정성 들여 썼는 줄 아니?

안눌렀으면 오르비로 들어가서 누르고 읽어 빨리.

사실 난 555개는 그냥 하는 소리고 999개보다 많이 받으면 어떻게 되는지 궁금해서 그러는데
너네도 궁금하지 않니?

그니까 안눌렀으면 빨리 눌러봐 천단위까지 표시되는지 보게. ㄹㅇ진심임. 한번도못봄.

안녕하세요!!

현역 때는 전 과목 3과 4를 왔다갔다했고,
재수해서 정시로 한양대학교 사범대학을,
3수해서 수리논술로 연세대학교 공과대학에 합격한 3수생입니다.

논술학원에 다녀본 적은 일절 없고,
오로지 수능 수학만 체계적으로 공부해서 최종적으로는 논술로 대학을 합격했는데,
현역 4등급에서 재수 1등급이 되기까지 오랜 수험생활을 통한 시행착오와 순수 노력으로 수학실력을 쌓았기 때문에,
제가 수학에 대한 특별한 소질이 없는 뇌를 갖고 있다는 점과
수능수학에 관련해서는 신뢰할 수 있는 학생임을 밝히고자 합니다.
수학 가형은 18학년도 6월, 9월, 수능, 19학년도 6월, 9월, 수능 모두 1등급입니다.

이제 슬슬 고3과 재수생이 2020 수능을 위한 발돋움을 시작할 시기가 찾아왔기도 했고,
지인들의 간절한 요청으로 인하여,

1. 수학공부를 어떻게 했으며,
2. 재수생활 및 3수생활을 어떻게 했는지
를 주제로 **매우 자세하게** 글을 쓰게 됐습니다.

그런데 저에 대해서 기본적으로 알아두어야 할 것은

- 1. 남학생이고,**
 - 2. 이과생이고,**
 - 3. 3수를 했으며,**
 - 4. 재수와 3수 모두 재수종합학원을 다녔고,**
 - 5. 강남이나 대치동이 아닌 경기도 지역 학생이다**
- 라는 것입니다.

그래서 이 글을 통해 그나마 완전한 도움을 받을 수 있는 분들은

- 1. 지금부터 남은 9개월 동안 수학공부를 어떻게 해야 할지 감이 오지 않는 학생 또는**
- 2. 재종합원에 다닐 계획이 있는 학생**

들일 것이라는 점을 미리 말씀드립니다.

예비 고3들은 본인이 재수생의 처지에 있다고 생각하고 읽으면 도움이 될 것 같습니다.

글을 쓴 방식은 [재수종합학원을 다닐 때의 생활 및 노하우]와 [수학을 어떻게 공부하는지]를 섞어서 썼습니다.
참고로 [재수종합학원을 다닐 때의 생활 및 노하우]는 제가 재종합원에서 재수했을 때 겪은 경험을 바탕으로 해서 썼습니다.

정말 정성을 많이 들여 쓴 글입니다.

많은 도움 되길 바랍니다.

또한,

이 pdf. 파일을 출력을 하여 반복해서 읽어주시면 도움이 배가 될 겁니다.

도움이 정말로 필요하신 분들은 폰으로 대충 읽지 마시고,

꼭 출력을 하고 밑줄과 하이라이터 등등을 칠하면서 읽으시기를 강력히 추천합니다.

그런데 잠시만요...

이거 출력은 했니?

안했다고?...

이 글을 폰으로 한 번 읽고 말 거라면,

읽지 마세요 그냥. 어차피 까먹으니까.

다른 사람들의 칼럼들도 마찬가지로입니다.

유익하다고 생각하는 정보글들은 출력물을 항상 남겨놓으세요.

연필/하이라이터 들고, 밑줄 치고, 이 글을 통째로 독파하면서

중요한 부분들은 언제 어디서나 다시 읽어서 머릿속에 되새길 수 있도록,

특정 부분을 읽는 순간 생기는 궁금증들을 그때 바로바로 글 옆에 적을 수 있도록,

본인의 머릿속에 이 글의 중요한 것들을 최소 한 달 이상 동안 남길 것이라는 의도로 읽으세요.

그래야 생각이 쉽게 바뀌고, 나쁜 습관도 쉽게 고쳐지고, 남들보다 빨리 스스로를 변화시킬 수 있습니다.

그래서... 이 글을 더 읽기 전에... 지금 당장 출력하라고 빨리 새까 뭐하는거야;

근데 미안한데 출력할꺼면 4페이지부터 출력해주고 양면인쇄해줘.. 우리 다같이 종이 아껴야지...

그렇다면,
글 시작합니다 :)

재중학원을 다니는 2020수능대비 재수생, n수생의 수학공부와 관련된 것들은 총 9가지가 있습니다.

1. 인강
2. 학원수업
3. 개념서
4. 수학공식책
5. 학원교재 & 프린트
6. 평가원 문제가 많은 기출문제집
7. 교육청 문제만 있는 기출문제집
8. 학원월례모의고사
9. 시중에 파는 실전모의고사(봉투모의고사)

1. 인강

< 평가원문제 해설강의 아무쌤꺼, 올해 6평해설강의 아무쌤꺼, 올해 9평해설강의 아무쌤꺼 >

저의 경우는 고3때나, 재수때나, 3수때나 딱히 어떤 특정한 인강쌤 커리를 풀로 들은 적이 없습니다. 수학은 평가원 문제만 분야별로 3번 이상 반복해서 풀었고, 못풀겠다 싶으면 아무 인강쌤의 풀이를 여러 번 들었습니다. EBS 인강쌤도 괜찮습니다. 제 목표는 '이 인강쌤이 좋아', '이 인강쌤이 잘 가르쳐' 이렇게 아니라, '평가원 문제의 풀이 방법 그거 하나라도 내 머릿속에 제대로 집어넣자'였거든요.

여기서, [수학공부를 하면서 가져야 할 마음가짐] 하나 알려드리겠습니다.

인강선생님들이나 학원선생님은 나를 도와주는 '도구'로만 생각하
아닙니다.

그 '도구'로 반드시 만들어내야 하는 '결과'는 내 머릿속에 정보를 담아두는 것이구요. **결과에 목표를 뒤야지, 도구에 연연해서는 안된다는 겁니다.** 이 마음가짐은 중요하다고 생각합니다.

다시 인강얘기로 돌아올게요.

저는 재중에서 들은 수업 자체를 인강이라고 생각했고, 그 수업으로도 충분하다고 판단했기에, 수학은 따로 시간을 내서 다른 선생님의 커리큘럼을 따르지는 않았습니. 어차피 순수 자습시간도 평일은 하루에 6시간, 잘하면 7시간밖에 없었기 때문에, 수학 커리를 들을 바에야 그 시간에 과탐 인강을 듣는 게 낫다고 생각했죠ㅋㅋ

그래서 결론적으로 제가 재수했을 때 들은 [수학과 관련된 인강]은

1. [평가원 문제 해설 인강]과
2. [올해 평가원 시험문제 해설강의]만 6,9시험 본 직후에 날 잡아서
들었던 것밖에 없었습니다.

2. 학원수업

가려서 들으세요. 인강도 다듣지는 않잖아요? 수업 도중 도움이 되는 부분만 눈치채서 듣거나, 도움이 아예 안된다 싶으면 자습 - 학원교재에 있는 문제를 풀거나, 기출문제집의 3점짜리문제를 푸세요. 대신 선생님이 하는 그 수업과 관련된 문제를 푸는게 좋겠죠? 재량껏, 눈치껏ㅋㅋ

3. 개념서

<수학의바이블(이투스북) 미1,미2,확통,기벡.>

개념서 중에는 이 책이 가장 깔끔하고 상세하고 스스로 공부하는걸 가능하게 해주는 책인 것 같아요. 그러나, 공부하실 때 개념서로만 마이웨이식으로 공부하시면 공부 효율이 떨어집니다. **학원수업과 함께, 더 나아가 인강과 함께 공부해야 효율이 올라간다는 점 기억해주세요.**

예를 들어, 학원에서 주로 3시 전까지는 학원수업이 있잖아요? 그날 학원수업을 듣고, 3시 이후 자습할 때 학원 수업에서 배운 내용을 개념서에서 찾아서 다시 한번 그 내용을 훑으라는 겁니다. 그것도 부족하면 그 부분에 해당하면 인강을 또 듣구요.

여기서 [종합학원의 장점]을 하나 말씀드리자면, 종합학원은 매주 정해진 시간마다 수업이 있으므로 페이스 유지에 도움이 된다는 점입니다. **학원을 다니는 목적은 뭔가 새로운 것을 배우기 위해서가 아니라, 페이스 유지를 위해서 다닌다고 생각하세요.** 그 점에서 보면 학원을 주기적으로 다닐 수 있다는 것은 정말로 감사해야 할 일이라고 생각합니다. 특정하게 해온 공부를 3일만 안하게 되면 어떻게 되시는지 잘 알잖아요?ㅋㅋ

4. 수학공식책

<형상기억수학공식책(수경출판사)>

얘는 그냥 개념서 군데군데에 있는 개념들을 한군데에 모아준 책이라 생각하면 됩니다. 근데 이게 스킬이 있는 책이 아니라 그냥 레알로 개념만 모아둔 책이라 별거는 없는데, 저는 혹시나 개념 빠진거있는지 확인하는 용도로 첨부터 끝까지 9평끝나고 한 번, 수능 일주일 전에 한 번 훑었습니다.

5. 학원교재 & 프린트

보통 학원교재나 학원선생님께서 나눠주시는 프린트는 '기출문제집 요약판 + 사설문제 요약판'이라고 할 수 있습니다. 학원교재나 프린트에 있는 기출문제는 **10분 이내로** 풀 수 있는 건 다 푸시고, 사설문제도 **10분 이내로** 풀 수 있는건 다 푸세요. 보통 기출문제는 **10분 안에** 다 풀 수 있어야 하고, 사설문제 중에서는 '이건 너무 오바다'하는 문제는 풀지 말고 건너뛰세요. 또한 어떠한 문제든 **10분 이상** 투자했는데 안풀린다? 그러면 그 문제는 일단 답지부터 보시고, 답지를 봐도 해결이 안된다? 그러면 과감히 버리세요.

저는 학원교재의 기출문제는 다 풀었습니다. 사설문제는 위에서 언급한 것처럼, 풀 수 있는것만 풀었고, 10분이 넘으면 답지를 본 뒤, 그래도 안풀리면 문제에 굵게 X표 쳤습니다.

학원교재의 기출문제는 잘 활용하는게 좋아요. 학원교재는 역대 모든 기출문제를 다 실어놓은 건 아니잖아요? 미2교재는 일종의 "미2를 가볍게 한바퀴 훑어주는 도구"라고 생각했고, 기벡교재도 "기벡를 가볍게 한바퀴 훑어주는 도구"라고 생각했어요. 확통교재도 마찬가지.

여기서 [수학문제를 풀면서 가져야 할 습관] 하나 더 알려드릴게요.

어떤 수학문제든, 10분을 투자했는데도 문제가 풀리지 않았다면, 곧바로 답지를 보세요.

(그러나 10분째인데 절반 이상은 풀었고 한두개만 더 알아내면 된다? 그러면 시간을 조금만 더 써도 됩니다)

또한, 상대적으로 어려운 문제를 풀 때에는 꼭 **타이머**를 앞에 두고 푸세요. 이 두 습관은 꼭 의식적으로 들이는 것이 좋습니다. 10분이 넘어도 "안돼, 난 꼭 이 문제는 며칠이 걸리더라도 답지 없이 혼자 풀어낼 수 있을 것 같아!!

사고력이 길러질거야!!" 이런 생각 갖지 마세요ㅋㅋ

수능 수학은 '암기'입니다 여러분.

"? 아니 swk님아;; 수학이 암기라니;; 뭘 개소리세요?"

하 참. 끝까지 읽으세요 --;;

여기서 '암기'란,

수학문제를 보고, '이 문제는 어떤어떤방법으로 풀었었다!' 이런걸 외우라는 게 **아니라,**

문제를 풀어나가는 과정과 메커니즘을 체화시키는 과정을 의미합니다.

즉, '문제 자체를 암기한다'가 아니라,

'문제를 풀어나가는 여러가지 도구들을 익혀서 잘 조합해 써먹자!'는 뜻입니다.

그러므로,

기본적인 개념들을 암기해 놓고 그것을 밑바탕으로 하여, 똑같은 문제를 몇 번을 보았고, 그 문제의 메커니즘을 다른 문제에도 자연스럽게 구사할 수 있을 정도로 머릿속에 외워놨느냐가 중요한 겁니다.

흔히 말하는 '수학적 사고력'은 반복을 통해서 자연스럽게 길러지는거지, 한 문제 붙들고 고민해봤자 시간을 비효율적으로 쓰는 것 밖에 안된다고 생각했습니다. 그래서 10분 제한을 건 것입니다.

(방금 마지막 문장은 제 3년간의 수험생활동안 얻은 '주관적인' 결론입니다)

6. 평가원 문제가 많은 기출문제집

<마플(MAPL) 또는 자이스토리(수경) 미2.확통.기백. > 근데, 저는 마플이 더 좋더라구요. 자이보다 유형별로 문제를 잘 묶어놨어요. 그리고 문제 2000개 정도예요ㅋㅋㅋ <마더텅검정책>, <빅데이터>, <기출의고백>, <너희들의기출문제>, <미래로>, <기출N제4점집중>, <씨리얼>도 있습니다.

수학 기출문제집은 지수로그의 일부분과 경위의 수의 일부분을 제외하면 적어도 3번 이상은 돌려야 합니다. **최소한 3번은 돌리는 거로 합시다.**

그리고, <자이스토리> 한 번 돌리면 <마플>, <마플> 한 번 돌리면 <마더텅검정책>... 이런 식으로 한 번 돌릴 때마다 다른 출판사의 기출문제집을 사는 것 추천드립니다. **해설이 출판사마다 다르니까요.** 상대적으로 어려운 문제는 해설을 볼 확률이 높아지므로, 다양한 해설을 외우는 것이 문제에 대한 시각을 넓힐 것입니다.

자세히 공부하는 방법은 이 글 후반부에 알려드립니다.

7. 교육청 문제만 있는 기출문제집

<너희들의기출문제 외전> 이 있습니다. 교육청문제만 있는.

평가원문제만 풀다가 한 9월쯤에 이 문제집을 푸니까 새롭고 재밌더라구요. 물론 기출문제집에도 교육청문제가 일부 수록되어 있지만요.

심심하거나 시간남을 때 풀었는데,

미2는 미분과 적분만,

기백은 전부 다,

확통은 통계부분만.

세 분야 모두 1번씩만 풀었고, 10월 중순부터는 다시 평가원 기출문제를 풀기 시작했습니다.

여기서, [책 구입에 관하여 가져야 할 습관] 하나 알려드릴게요.

새로운 문제집을 사고 싶으면, 학원교재 및 프린트, 기출문제집을 처음부터 끝까지 완벽하게 다 풀 후 사라
입니다.

예를 들어, 제가 지금 미2와 관련된 학원교재와 기출문제집이 3단원의 미분 중간까지 풀려있다고 칩시다. 그런데
옆에 있는 친구새끼가 <마약N제(오르비복스)>를 풀고 있어요. 이때 제발 유혹당하지 말고, 학원교재와 기출문제집이
라도 끝까지 제대로 다 풀고 반복하세요. 제발! 제발!! 제발!!! 그거 다 안풀었으면 <마약N제>는 쳐다보지도 마세요.

다른 과목도 마찬가지입니다. 과탐의 경우 9월 중순에 인강쌤들이 그 해 EBS연계책이나 실모에서 중요(하다고 우
기는=)한 포인트들 <파이널 100제> 같은 게 나와요. 옆자리에 친구새끼가 그걸 풀고 있다, 근데 난 기출이 아직 완
벽하다고 생각하지 않으면... 뭐라고??? 기출이라도 제대로 돌리라고!!!

'하나라도 제대로 하자'를 반드시 각인하세요.

아 그래서 저같은 경우는 당연히 <너희들의기출문제 외전>을 기출문제집을 4번째로 돌려놓고 5번째로 돌리는
도중에 같이 풀었습니다.

또한 저는 <마약N제>는 풀어본 적이 없어요. 그 유명(하기만하고 실질적으로 도움되는건 크게 없는)한 <정석 홍
성대>, <한완수 이해원> 등등은 손도 댈 생각조차 하지 않았습니다. 기출문제도 완벽하게 돌리지 않은 상황에서,
'아, 한완수가 팁도 많고, 해설이 좋다고 하니, 나의 구세주가 될거야!! 빨리사야지!!'와 같은 착각에 빠지지 마시길 바
랍니다.

돌이켜보면, 결국에 재수 1년동안 풀 수학문제는 평가원문제 전부, 교육청문제 일부, 학원교재 및 프린트, 학원월
레모의고사. 총 4가지밖에 없습니다. 시중에 파는 사설문제 그런 거는 1도 풀지 않았습니다. 아, 학원월레모의고사에
나온 수학문제는 시험시간에만 풀거고, 틀린 것만 한 번 더 10분 이내로 답지를 보면서 실수한 부분을 찾거나 풀어
냈지 나머지는 다시 풀지는 않았습니다.

8. 학원월레모의고사

저는 이투스 월레모의고사를 매달 치렀(재종학원에 다녔기에 치러야만 했)습니다.

수학에 한하여 단도직입적으로 말할게요 - 수학 사설모의고사 점수는 신경쓰지 마세요.

저는 사설모의고사 수학점수는 항상 70~90 사이였습니다. 심지어 재수와 3수 모두 수능 직전인 10월 월레모의고
사에서 수학점수가 80점대 초반이었습니다.

반면에, 평가원모의고사 수학점수는 19학년도 6월을 제외하고는 18학년도 6월부터 항상 92점 이상이었습니다.

로마에 가면 로마 법을 따르라잖아요? 우리가 볼 시험은 수능이고, 수능은 평가원에서 출제합니다. 그러므로 평
가원 문제부터 완벽히 독파하세요.

여기서 [학원월레모의고사를 볼 때 가져야 할 마음가짐] 하나 알려드릴게요.

'응, ㄹ까'

입니다.

늦어도 8월부터는 사설과 평가원은 문제의 스타일 자체가 괴리감이 크다는 사실을 인지하실 겁니다. 사설수학은
조잡한 계산을 요구하는 문제가 많고, 깊은 사고력을 요구하는 문제는 적습니다.

그래서, 월레모의고사를 보는 당일에는

- 아침을 먹을지 말지,
- 도시락을 싸갈지 말지,
- 똥은 언제 쌀지,
- 국어모의고사 보기 전에 뭘 읽을지 말지,
- 국어모의고사 보기 직전에 시뮬레이션을 돌렸는지,

- 수학 보기 전에 초콜릿을 먹을지 말지,
- 점심을 먹을지 말지,
- 점심시간에 쪽잠을 잘지 말지,
- 1시되기 10분 전부터 영어지문을 읽을지 말지,
- 한국사시간에 잘지 말지 등등...

의 생리적 및 생활적인 것들을 고려하고 자신의 스타일에 맞게끔 시뮬레이션을 돌리는 날이지,
그 날 받을 점수에 대해서는 아예 신경쓰지 않아도 됩니다.

내 일이 아닌 것처럼 아예 미련을 버리고, 관심 자체를 갖지 마세요. 잘 보면 자만을 하고, 못 보면 불필요한 걱정만 하게 됩니다.

재중학원에서는 또 월레모의고사를 보면, 그 다음 수업시간에는 선생님들께서 보통 월레모의고사 현장해설을 해주실 텐데,

[학원월레모의고사 현장해설강의를 들을 때 가져야 할 마음가짐] 하나 알려드릴게요.

'응, ㄱ까'

입니다.

명심하세요. 완벽히 파야 하는 건 평가원 문제라는 사실. 좇대없이 사실 따위한테 큰 신경을 두면 안됩니다. 월레모의고사에서 틀린 문제만 왜 틀렸는지 답지를 보면서 빠르게 훑어내는 정도로만 보는 습관을 들이세요.

딱 모의고사를 새로 구해서 처음부터 다시 풀거나 21:30을 따로 오려서 오답노트를 만든다는 등의 별짓은 하지 마세요.

그러나 학원월레모의고사 현장해설강의를 들을 때에는 선생님에 대한 예의상 듣긴 해야할겁니다ㅋㅋㅋ
 결론은 월레모의고사따위 때문에 순수자습시간을 1시간 이상 할애하는 일이 생겨서는 안된다는 겁니다.

9. 시중에 파는 실전모의고사(봉투모의고사)

7월이후부터, 즉 수능완성이 출판되는 시기에 시중에 하나 둘씩 나옵니다. 동네서점에서 파는거 아무거나, 필요하다고 생각할때마다 사긴 하되, 실전모의고사를 풀고 난 후 순수자습시간에는 **학원월레모의고사와 동일취급 해주시길 바랍니다.**

학원월레모의고사와 실전모의고사는 차이가 하나 있습니다.

학원월레모의고사는 [기출도 얼마 돌리지 않았고 수학개념이 완벽하게 다져지지 않은 시기], 즉 3,4,5,6월에도 본다는 거고,

실전모의고사는 [기출도 어느정도 돌렸고 수학개념이 어느정도 다져진 시기], 즉 7월 이후부터 나온다는 겁니다.

3~6월, 늦으면 8월까지는 [개념을 완벽하게 다지는 시기], [기출문제를 과목별로 최소 한 번 돌리는 시기]입니다. 실전연습은 빠르면 9월이고, 보통 10월부터 하는 것이 적당합니다.

10월부터는 일주일에 한 번 정도 자가모의고사(자기 혼자서 자습시간에 모의고사 구해서 치르는거)를 치르는 것이 좋습니다. 또한, 당연히 자가모의고사를 치르는 목표를 [실전 감을 유지하기 위해서] 해야 하는거지, [그 모의고사에서 꿀정보를 얻기 위해서 치르자]는 마음가짐은 지양하세요. **정보의 원천은 언제나 평가원문제라는 마음가짐을 잃지 맙시다.**

< 수학공부를 할 때만큼은 가져야 하는 마음가짐 및 수학을 공부하는 전체적인 방법 >

이제부터는 제가 평상시 수학문제를 풀 때 어떤 마음가짐으로 문제들을 풀었는지 알려드릴게요.

일단 [기출문제만이라도 대부분 외운 자]들의 입장에서 한 평가원 모의고사 세트(또는 한 수능 모의고사 세트)의 문제들이 어떻게 느껴져야 하는지를 말씀드리겠습니다.

21과30을 제외하고는 계산실수나 조건체크를 제대로 하지 않는 경우를 빼고는 다맞아야 하는 문제들이구나 라고 느껴져야 합니다. 20번과 29번은 나머지 문제보다 시간이 조금 오래 걸릴 뿐이지, 시험장에서는 풀 수 있어요.

저는 수학머리가 보통(고3때 매년 수학모의고사 50분안에 96이나 100맞는애들이 아니면 그냥 보통머리...)이라고 생각돼서 **2130은 일단 버리고, 나머지 28문제를 다 맞추자는 식으로 공부를 했습니다.**

일단 **6월까지**는 **2130킬러문제들은 관심사 외였습니다.**

마음가짐을 그렇게 뒀다는 겁니다.

주말에만 약 세네 문제만 도전만 하는 정도? "안풀리면 다음주에 한 번 더 보지 뭐" 이런 식으로요ㅋㅋ

즉, 킬러문제들은 일주일에 1시간 정도 투자했습니다.

그리고 평상시에는 2130에 시간투자하는 것보다는 **쉬운 문제로 다양한 유형을 익히고, 3,4점짜리쉬운문제를 빠른 시간에 풀어내는 연습을 하자**는 마음가짐으로 쉬운 수학문제를 많이 풀었습니다.

또한, 그 어떠한 수학문제(평가원문제든, 교육청문제든, 학원교재문제든, 사설모의고사문제든...)는 이 세가지 유형 중 하나라고 생각했습니다.

유형1)

해설지 없이 문제를 푼 뒤 뒤에 있는 답만 확인하고 채점하고 맞으면 그냥 넘어가는 문제

= 내가 느끼기에 쉬운 문제

= 단순계산용문제

= 20212930이 아닌 문제 대부분(물론 2029도 어려운거 있고, 2130도 쉬운거 있음)

= 보통 한번에 잘 풀면 1~3분 걸리고 실수하거나 착각하면 5~6분정도 걸리는 문제

유형2)

해설지 없이 문제를 풀어내려고 하는데 고민을 좀 해야 풀리고 시간이 좀 소요되는 문제

= 내가 느끼기에 어려운 문제

= 내가 느끼기에 어느 정도 클래스가 있는 문제

= 유연한사고가 어느정도 필요한문제

= 작년까지 기출되었던 평가원20,21,29,30 수준의 문제

= 답지안보면 4~5분이상걸리는문제

유형3)

문제읽고 고민하다가 어느정도는 풀었는데 도저히 내 힘으로 그 다음단계의 풀이를 생각못해낼거같아서 결국 답지의 해설을 확인하는 문제

또는

처음부터 손도 못대는 문제

또는

답지확인하면 '아, 그러네. 하 이생각을 어케하지. 이해는 됨' 하거나 '뭔개소리냐ㅜㅜ' 하는 문제

또는

올해 처음 보는 평가원/교육청/사설모의 21번, 30번 문제 대부분

저는 문제를 풀 때,

유형1)이다 싶으면 그냥 풀고 답만 확인하고 채점했고,

유형2)이다 싶으면 문제를 풀었든 못풀었든 답지를 반드시 확인하고 그 해설을 되씹었습니다. 참고로 평가원이 나 교육청의 2130은 많이 반복해서 풀었기에 익숙하니까 유형2) 정도가 된다고 생각합니다. 물론 일부 학생들한테는 유형3)인것도 물론 있겠죠ㅋㅋ

유형3)이다 싶으면 고민하는 시간을 절대 10분 이상 되게 하지 않았고 하루 일정이 끝나고 집에 가서, 아니면 주말에 시간많을때 모아서 풀었습니다. 학원에서 선생님들이 프린트로 나눠주는 사설킬러문제들이나, 인강책의 순수 자작문제2130이나, 7월부터 나오는 사설모의고사의 2130들이 바로 유형3)과 같은 문제들이라고 생각합니다. 유형3)의 문제들을 풀면, [풀다가 막히게 되는 경우] 또는 [안풀리니까 어쩌다보니 멍때리고 있게 되는 상황]이 쉽게 발생했기 때문에 비효율적이라 생각해서 [자습시간에 하는거]라고 생각하지 않고 [하루일정이 다 끝나고 시간이 남으면 푸는 어려운 퀴즈]라고 생각했습니다. 그래서 유형3)같은 문제를 풀 때에는 반드시 답지가 옆에 있었고, 10분이 넘으면 바로 답지보고 이해하려 했습니다.

평일 자습시간에는 거의 유형1), 유형2) 정도의 문제만 풀 것 같아요. 집도착하고 잠자기전까지의 40분 정도는 유형3)같은 문제 고민하고 푸는데 쓰고(일주일애 두세번정도만)

아까 말했듯이 2130을 잡기 전에 나머지 28문제를 먼저 빠르고 정확하게 잡아나가자고 다짐했습니다. 2130을 손 대기전에 나머지 문제를 풀 때 걸리는 시간부터 줄여나가자는 말씀. 사상누각인것처럼 아랫단계가 돼야 윗단계가 되잖아요? "아랫단계가 완벽하기 전까지는 윗단계는 쳐다보지 말자"는게 제 재수생활 9개월동안의 마음가짐 중 하나였어요. 문제집 푸는것도 "여러 책을 한번에 사지말고, 지금 풀고 있는 이 책 끝날때까지는 서점은 절대로 안가겠다" 이랬고요ㅋㅋ 2130을 풀고싶고 정복하고싶다는, 윗단계에 대한 '욕심'이 공부의 걸림돌이라고 할 수 있겠네요.

그리고 2130을 제외한 문제를 풀 때는 문제에서 주어지는 조건만 제대로 파악하고 인지하고 있으면 된다는 생각을 갖고 있었기 때문에, 문제에 쓰여진 한국말이나 수식 등을 충분히 이해한 후 본격적인 문제를 풀기 시작했습니다.

지금부터는 앞서 언급한 [수학과 관련된 것들] 중에서 1~9.를 어떻게 활용하는지 알려드리겠습니다.

1~9.를 다시 말씀드릴게요.

- 1. 인강
- 2. 학원수업
- 3. 개념서
- 4. 수학공식책
- 5. 학원교재&프린트
- 6. 평가원기출문제집
- 7. 교육청기출문제집
- 8. 학원월레모의고사
- 9. 시중에 파는 실전모의고사

보통 재종학원수업은 6월까지는 학원에서 과목별로 한 바퀴 개념을 돌려줍니다. (제가 다닌 재종은 그랬습니다) 대표적인 예시를 들어 설명하겠습니다.

[2.학원수업]에서 삼각함수의 정의와 그래프를 배웠다면,

1. [3.개념서]에 삼각함수의 정의와 그래프에 해당하는 개념설명을 다시 확인한 뒤 문제를 모두 다 풀고 채점하고,
2. [5.학원교재&프린트]에 해당하는 문제를 풀 수 있는 건 다 풀고 채점하고,
3. [6.평가원기출문제집]에서 삼각함수의 정의와 그래프에 해당하는 문제를 풀고 채점합니다.

간단합니다. 이 과정을 마치면 삼각함수의 정의와 그래프에는 도사가 될거라고 확신합니다. 수학을 잘하는 방법은 반복을 통한 체화니까요. 그리고 이렇게 공부를 한다면 적어도 1개월은 기억에 남습니다(제 경험상). 같은 내용을 3번 이상 반복한거니까요. 완전 체화된거죠.

그리고나서 다음 단원인 삼각함수의 덧셈정리에 대한 [1.개념강의]를 듣고, 같은 과정을 반복하면 됩니다.

6평전까지는 욕심내지 말고 미2와 기벡은 이런식으로 공부를 하세요. 이렇게 공부하면 이론적으로는 3월모의, 4월모의 점수는 잘 안나올거지만(잘 나오더라도 신경쓰지 마세요)중요한건 더이상 삼각함수의 정의와 그래프에 관련된 문제는 틀리지 않을거라는 겁니다. 6월까지의 모의고사 성적은 기대조차 하지 말고 이런 식으로 조용히 계속 칼을 가세요. 하나씩 하나씩 차근차근 완벽하게 공부하세요. 그러면 9월 이후부터 빛을 보게 될겁니다. 그쯤 되면 하루에 수학공부를 2시간만 해도 성적과 감각이 유지되고, 부족하다고 느끼는 과목에 시간을 더 투자할 수 있어요. 이런 것이 '큰그림을 그린다'는 겁니다. 큰그림을 그리세요. 모의고사 전날에 시험 잘 보고 싶은 마음에 자가모의고사같은 거 하지 말구요. 모의고사 잘 봤잖아 아무런 의미 없습니다. 실력이 쌓이면 성적은 저절로 잘 나오게 돼 있습니다. 반복하는 습관부터 들이고, 실력부터 키우세요.

저는 현역수능때 4였는데 이렇게 나름 체계적으로 공부해서 재수6평때 턱걸이 1이 나왔습니다. 9월에는 안정적 1이 나왔고, 수능도 마찬가지로였습니다. 오래 걸리고 힘들더라도 이런 식으로 공부하기를 강력히 추천합니다. 어차피 수능은 11월, 한참 남았어요. 이렇게 [2.3.5.6.]을 순서대로 병행해서 6월쯤까지 미2와 기벡을 최소 한 바퀴 돌리면, 본인은 정말 강력한 무기를 만든 거나 다름없습니다. 반복으로 다져진 밑바탕은 후반부에 위대한 힘을 나타내거든요.

< 6평 이전까지 분야(미2,기벡,확통)별로 어느 정도 해야 하는가 >

경우의수와 확률은 아무리 노베라 해도 교육청 문제 수준은 다 풀어냅니다. 이항정리와 파스칼의 삼각형만 익숙해지면 되는데, 막상 평가원에서는 이것과 관련된 어려운 문제가 출제가 잘 되지 않구요.

그리고 통계는 6월이후에 처음으로 시작해도 충분. 2주정도의 기간을 갖고 위에 언급한 공부방법으로 시간투자하면 끝입니다. 일단은 6월까지 통계는 아예 무시를 해도 되고 경우의 수, 이항정리, 확률문제만 쉬운문제를 위주로 푸세요.

참고로 저는 6월 이전에 있었던 학원의 통계수업은 첫부분(이산확률분포) 빼고 ≥ 0 하나도 이해가 안됐습니다. 그래도 괜찮다구요. 6월 전까지는 미2와 기벡 위주로!!

저는 6월까지의 [미2 : 기벡 : 경우의수,확률]을 5:4:1 비율로 공부했습니다. 실제로 기출문제 양만 보면 미2:기벡이 6:4정도인데, 미2의 지수로그 부분은 감만 잃지 않게끔 상대적으로 쉬운문제만 공부했으므로 5:4 정도가 나온 것 같습니다.

< 6평 이전까지 [유형별로 된 수학기출문제집]은 어떻게 공부해야 하는가 >

이 글은,

A. 기본적으로 알아둬야 할 점 5가지

B. 6평전까지 [유형별로 된 수학기출문제집]을 공부하는 자세한 방법

C. 수학문제 하나하나를 풀 때 들으면 좋다고 생각하는 습관들

로 구성돼 있습니다.

이 글은 이해하기가 어려울 수 있으니 집중하시고 읽어주시기 바랍니다.

그러면, 지금부터 제가 6평까지 [유형별로 된 수학기출문제집]을 어떻게 공부해야 하는지에 대한 글을 시작하겠습니다.

A.

여러분들이 기본적으로 알아두셔야 할 점들에 대해 알려드리겠습니다.

총 다섯 가지가 있습니다.

첫째,

이 글에서 언급하는 '수학기출문제집'이란, 시중의 서점에서 파는 [유형별로 돼 있는 수학기출문제집]을 의미하고, 그 종류는 상관없습니다.

<자이스토리>, <마더텅검정책>, <마플>, <빅데이터>, <기출의고백>, <너희들의기출문제>, <미래로>, <기출N제4점 집중>, <씨리얼> 등등 모두 다 포함됩니다.

그러나,

현우진T의 <수분감>, 양승진T의 <기출코드> 등의 인강교재를 의미하는 건 아닙니다. 이 교재들은 3점짜리나 쉬운 4점짜리 문항들을 수록하지 않은 교재들입니다. 아무리 유형들을 잘 묶어놓은 책이라고 하더라도, 베이스를 확실히 갖추기 위해서는 3점짜리와 쉬운 4점짜리 문제들도 반드시 평상시에 함께 풀어야 합니다.

둘째,

제가 **앞선 칼럼에서 말씀드렸다시피 수학기형은 6월평가원모의고사 2주 전까지는 욕심을 버리고 [기본개념이나 기출문제풀이를 해주는(그거와 비슷한) 인강 또는 학원수업]과 [개념서], 그리고 [유형별로 된 기출문제집]으로만 공부를 해야 한다는 것입니다.**

EBS수특, 오르비책들, 사설모의고사들 등은 기출문제 정복을 어느 정도 완성하고 나서!!

참고로,

<현우진T의 수분감> 등의 기출문제집으로 공부하시는 분들께서도 반드시 <자이스토리>나 <마더텅검정책>과 같은 [중간 난이도의 문제(제가 이전 칼럼에서 언급한 문제유형으로 따지면 유형1)에 해당하는 문제, 모의고사 문제번호로 따지면 6번~19번또는20번 & 23번~28번또는29번)에 해당하는 문제들도 섞여 있는 기출문제집]과 병행을 하셔야 합니다.

셋째,

수학기형은 **6월평가원모의고사 2주 전부터는 [유형별로 된 기출문제집]과 [모의고사로 된 기출문제집]을 병행하셔야 한다는 것입니다.**

<리얼오리지널 수능기출 5개년 모의고사> 라는 문제집이 있습니다.

2월, 3월, 4월, 5월중순까지는 계속 [기출문제를 해설해주는(그런 것과 비슷한) 인강]과 [유형별로 된 기출문제집]으로 공부를 하시다가,

<리얼오리지널 수능기출 5개년 모의고사> 또는 이 문제집과 비슷한 책을 되도록 **5월19일(일)까지** 사놓으시면 됩니다.

이 책을 6평 2주 전부터는 어떻게 활용해야 하는지는 다음에 시간이 되면 알려드리겠습니다.

참고로,

<리얼오리지널 전국연합 3개년 모의고사> 라는 문제집으로도 사셔도 됩니다. <리얼오리지널 수능기출 5개년 모의고사> 문제집은 6,9,수능 시험지만 5개년치가 있는 문제집이고, <리얼오리지널 전국연합 3개년 모의고사> 문제집은 6,9,수능에다가 3,4,7,10교육청 시험지까지 3개년치가 있는 문제집입니다. 교육청 문제도 풀고 싶으신 분들은 이 책으로 사시면 됩니다.

그러나,

개인적으로 저는 6평은 평가원 시험지로만 대비하시고, 교육청 시험지는 그 이후부터 풀어보시는 것을 추천합니다. 교육청 시험지도 양질의 시험지지만, 급이 평가원 시험지보다 한 단계 아래라는 사실을 6평 이후에 몸소 체험하시게끔 하고 싶기 때문입니다.

넷째,

6평 2주 전까지는 기백의 공간도형, 공간좌표, 공간벡터, 그리고 공간도형의 방정식 부분을 꾸준히 공부하셔야 합니다. 이 소단원들은 시험범위에 들어가지는 않지만, 한 번 미리 접해본 수험생과 접해보지 않은 수험생은 6평 이후부터 수학공부의 수월함 측면에서 하늘과 땅의 차이를 보이게 될 것입니다. 이 부분은 긴말하지 않겠습니다.

다섯째,

6평전까지는 확통의 통계부분을 하지 않으셔도 상관없다는 것입니다.

통계부분은 아무리 머리가 나쁘다고 생각하는 수험생이라도, 하루에 1시간씩 3주만 투자하면 최소 한 바퀴는 끝냅니다.

6평 전의 시기에 통계부분을 한 번 돌려놓아봤자,

수험생 대부분은 6평 한 달 전부터는 6평 시험범위에만 해당하는 단원들만 공부하는 습성이 있어서 한 달 동안 통계부분을 공부하지 않으므로,

자연스럽게 통계부분의 내용과 공식을 정확하게 기억해내지 못하게 됩니다.

또한,

어차피 지금은 미2와 기백을 공부하시는 데에 바쁠 겁니다.

통계는 6평 이후부터 시작해도 충분하므로, 걱정하지 마시기 바랍니다.

여기까지가 기본적으로 알아두셔야 할 다섯 가지 점들이었습니다.

전반적인 수학 기형 공부법에 대해 더 자세하게 알고 싶으신 분들은 제가 2주 전에 쓴 <수학공부법 알려드리고자 합니다> 와 Q&A 칼럼들을 읽어주시면 됩니다.

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

B.

이제부터는 **제가 6평까지 기출문제집을 어떤 방식으로 회독을 했는지에** 대해 구체적으로 말씀드리겠습니다.
총 두 가지 관점으로 6평 전까지 기출문제집을 풀어나가는 방법을 설명해드리겠습니다.
첫 번째 관점은 형식적인 것이고, 두 번째 관점이 진짜입니다.

첫 번째 관점

첫 번째 관점은 [6평 전까지 처음부터 끝까지 기출문제집을 총 몇 권 풀었냐?]의 관점입니다.
6평 전까지는 각 과목(미2, 확통, 기백) 당 **맥시멈 두 권**입니다. 즉 총 6권. 그 이상은 돌리기 힘들거예요.

여기까지가 첫 번째 관점으로 6평전까지 기출문제집을 풀어나가는 방법입니다.

두 번째 관점

기출문제집을 풀어보시면,
[미2·기백·확통을 구성하는 소단원들]은 대충 다음과 같은 세 종류의 소단원들로 구성되었다고 느낄 겁니다.

소단원A)

문제들을 한 번 쪽 풀어봤더니, 그 문제집을 끝까지 다 풀기 전까지는 절대로 다시 보지 않아도, 다음에 똑같은 문제들을 풀면 풀이법들이 바로 기억날 것 같은... 그런 문제들로 구성된 소단원

소단원B)

문제들을 한 번 쪽 풀어봤더니, 어느 정도 [공식이나 전형적인 풀이과정만 제대로 기억이 나면 쉬운 편인데, 공식이나 풀이법을 까먹으면 막히는 문제들]로 구성된 소단원

소단원C)

문제들을 한 번 쪽 풀어봤더니, 문제들이 다소 어렵거나 분량이 많게 느껴지고, 몇몇 문제들에서 계산할 때 부분부분 막히고, 자연스럽게 풀이과정이 생각나지 않아서, 나중에 다시 그 유형의 문제들을 풀어도 그 문제집을 끝까지 다 풀기 전에는 다시 한번 더 풀어봐야 할 것 같은, 완벽하게 체화됐다고는 보기 어려운... 문제들로 구성된, 그런 소단원ㅋㅋ

[2019년6월4일(화)에 실시하는 2020학년도6월평가원모의고사]의 수학기형 범위에 해당하는 모든 소단원들을 적어보면 다음과 같습니다.

- ◆미2
지수로그덧과그래프, 지수로그부등식, 지수로그극한, 지수로그도함수.
일반각과호도법, 삼각함수의정의, 삼각함수의그래프, 삼각방정식과부등식, 삼각함수의덧셈정리/반각/배각공식, 삼각함수의합성, 삼각함수및도형의극한, 삼각함수의도함수.
함수의의미미분법, 합성함수의미분법, 역함수의미분법, 접선의방정식, 함수의증가와감소, 함수의극대와극소, 도함수/이계도함수, 변곡점, 함수의그래프의개형, 함수의최대와최소, 방정식과부등식에서의활용, 함수의미분가능성.
여러가지함수의부정적분, 치환적분법, 부분적분법, 정적분, 급수와정적분, 치환적분법/부분적분법을이용한정적분, 우함수/기함수/주기함수의적분.
- ◆기백
포물선의방정식, 타원의방정식, 쌍곡선의방정식, 이차곡선의평행이동.

음함수의미분법, 이차곡선의접선의방정식, 매개변수로나타낸함수의미분법.

벡터의덧셈과뺄셈, 벡터의실수배와평행, 위치벡터와내분점외분점, 평면벡터의성분, 평면벡터의내적, 내적의최대최소, 두평면벡터가이루는각, 직선의방정식, 원의방정식, 속도와가속도, 점의위치와이동거리(곡선의길이공식).

◆확통

순열/조합, 원순열, 중복순열/조합, 분할, 함수의개수, 수형도, 이항정리.

시행과사건, 확률의뜻, 확률의덧셈정리, 경우의수or덧셈정리곱셈정리로구하는확률, 조건부확률, 사건의독립과종속.

수험생마다 개인차가 반드시 존재하기 때문에,

당연히 수험생마다 [이들 소단원들 중 어떤 소단원이 소단원A), 소단원B), 소단원C)에 해당한다고 생각하는지]는 다를 겁니다.

예를 들어,

저 같은 경우는 기출문제집의 문제들을 풀면서, 6평시험범위에 해당하는 소단원들은 다음과 같이 분류된다고 생각합니다.

◆미2

지수로그덧그래프, 지수로그부등식, 지수로그극한, 지수로그도함수.

일반각과호도법, 삼각함수의정의, 삼각함수의그래프, 삼각방정식과부등식, 삼각함수의덧셈정리/반각/배각공식, 삼각함수의합성, 삼각함수및도형의극한, 삼각함수의도함수.

함수의몫의미분법, 합성함수의미분법, 역함수의미분법, 접선의방정식, 함수의증가와감소, 함수의극대와극소, 도함수/이계도함수, 변곡점, 함수의그래프의개형, 함수의최대와최소, 방정식과부등식에서의활용, 함수의미분가능성, 여러가지함수의부정적분, 치환적분법, 부분적분법, 정적분, 급수와정적분, 치환적분법/부분적분법을이용한정적분, 우함수/기함수/주기함수의적분.

◆기벡

포물선의방정식, 타원의방정식, 쌍곡선의방정식, 이차곡선의평행이동.

음함수의미분법, 이차곡선의접선의방정식, 매개변수로나타낸함수의미분법, 벡터의덧셈과뺄셈, 벡터의실수배와평행, 위치벡터와내분점외분점, 평면벡터의성분, 평면벡터의내적, 내적의최대최소, 두평면벡터가이루는각, 직선의방정식, 원의방정식, 속도와가속도, 점의위치와이동거리(곡선의길이공식).

◆확통

순열/조합, 원순열, 중복순열/조합, 분할, 함수의개수, 수형도, 이항정리.

시행과사건, 확률의뜻, 확률의덧셈정리, 경우의수or덧셈정리곱셈정리로구하는확률, 조건부확률, 사건의독립과종속.

즉, 파란색 소단원들은 소단원A)에 해당한다고 생각했고, 빨간색 소단원들은 소단원B)에 해당한다고 생각했고, 보라색 소단원들은 소단원C)에 해당한다고 생각한 겁니다.

소단원A), 소단원B), 소단원C)에 해당하는 소단원들이 뭔지 감이 잡히지 않은 분들께서는 제가 분류한 대로 생각하셔도 문제없습니다.

참고로,

6평시험범위에 포함되지 않는 기벡의 공간도형과 공간벡터 부분은 다음과 같다고 생각합니다.

평면의결정조건, 직선과평면의위치관계, 직선과평면의수직, 삼수선의정리/이면각/절사영등등을활용한공간도형문제

공간좌표, 두점사이의거리, 선분의내분점과외분점, 구

공간벡터의덧그라프, 공간벡터의성분, 공간벡터의내적, 공간벡터내적의최대최소, 벡터의회전, 직선과평면과구의방정식.

그럼 이제부터는, 각각의 소단원들을 어떻게 공부했는지 알려드리겠습니다.

1회독을 할 때, 소단원A)에 해당한다고 생각하는 소단원에 포함된 문제들은 한 번 풀고 다시 풀지 않았습니다.

1회독을 할 때, 소단원B)와 소단원C)에 해당한다고 생각하는 소단원에 포함된 문제들은 한 번 풀고, 보라색 볼펜으로 덜 익숙한 공식이나 풀이방법이나 주의해야 할 점들을 문제 위에다가 바로바로 적었습니다. 풀이방법이나 주의해야 할 점들은 그대로 해설지를 옮겨적은 게 아니라, 한국말로 요약해서, 저에게 직접 설명해준다고 생각하면서 제 말투

로 적었습니다.

예를 들어,

'log 안의 덩어리나 ln안의 덩어리는 반드시 0보다 크다고!! log나 ln 보는 순간 딱치고 진수조건부터 생각나야돼!!'

'삼각함수의 극한문제에서 'cos제곱-1'이 나오면 '-sin제곱'이야. 무의식적으로 'sin제곱'이라고 쓰면 안돼!!'

'cos을 미분하면 'sin'이 아니라 '-sin'이지 이 멍청아!!'

'삼각형 넓이 물어보는거 나오면 무조건 1/2곱하는거 잊지 말고!!'

'삼각함수를 합성할 때, 귀찮더라도 sin알파의 값과 cos알파의 값은 반드시 적어놓자'

'sin값을 알면, cos값의 절댓값도 반드시 알 수 있는거야!! 반대로도 마찬가지'

'시그마가 나오면, 시그마 뒤에 있는 식을 변형하려는 생각보다는, 일단은 첫 번째 항부터 일일이 다 써보자'

'직각삼각형의 변의 길이를 삼각함수로 나타낼 때는, 세타가 어느 각에 있는지, 직각은 어디있는지 인식 잘해라'

'도형의 극한 문제에서는, 주어진 길이가 원의 지름인지 반지름인지 정확히 인지해!!'

'아니 어떻게 6을 8로 착각하냐고;;; 글씨 쓸 때 똑바로 알아볼 수 있게 써라'

'속미분하는거 제발 까먹지마라'

'cos+1'에다가 루트를 씌운 함수의 그래프는 미분불가능한 지점들이 있는데, 'cos+k'에다가 루트를 씌운 함수 (단,k>1)의 그래프는 미분불가능한 점이 없네'

'몫의 미분법 공식 또까먹었냐? 지엑스분의에프엑스 미분하면 지엑스제곱분의에프엑스미분곱하기지엑스그대로 마이 너스! 마이너스를 왜 까먹냐고!!?! 왜 플러스야 마이너스지!!!!'

'적분을 하면 상수 C를 써야지 멍청아 또빠먹냐?!?!'

'적분구간에 미지수가 있으면, 1.상수를 대입하거나, 2.미분을 해'

'f(k-x)를 a부터b까지 적분한다고 하면, k-x를 t로 치환할 생각을 해야지!! f안에 있는 식이 맘에 안들면 간단하게!!'

'y제곱=4px에서 접선의기울기 2p/y인 원리가 뭐야?! 음함수 미분이잖아!! 아니 그냥 포물선방정식 음함수 미분 하면 프라임 나오는데 왜 그 생각을 못해?! 타원도 마찬가지고, 쌍곡선도 마찬가지야. 무작정 공식 그대로 외우지 마!!'

'벡터a랑 벡터b를 더하는 문제인지 내적하는 문제인지 문제 조건 확실히 파악하기!!'

'어려우면 단면화할 생각을 하라고!! 평면이 직선처럼 보이는 곳에서 바라보기!!'

등등을 해당하는 문제 위에다가 보라색 볼펜으로 썼습니다.

그다음, 평상시 수학자습을 시작하기 직전에 보라색으로 써진 내용을 한 번씩 쪽 훑어본 뒤 외우고 체화시키려 했습니다.

개별적으로,

1회독을 할 때, 소단원B)에 해당한다고 생각하는 소단원에 포함된 문제들은 감을 잃었다고 생각했을 때쯤 풀어본 문제들을 '훑어보아' 기억을 다시 살렸고, [보라색 볼펜으로 쓴 글귀들]을 반복해서 읽었습니다. 극히 일부의 문제만 직접 다시 이면지에다가 따로 풀었습니다.

1회독을 할 때, 소단원C)에 해당한다고 생각하는 소단원에 포함된 문제들은 대부분을, 감을 잃었다고 생각했을 때쯤, 다시 풀 수 있는 문제들만 이면지에다가 따로 풀어보고 더 좋은 생각이나 주의할 점이 생각나면 보라색 볼펜으로 글귀들을 더 적었습니다.

그러니까 결과적으로,

1회독을 할 때 모든 문제들을 한 번씩만 푸 게 아니라,

몇몇 소단원에 해당하는 문제들은 5번 이상 다시 훑어보거나 풀어본 문제들이 있었다는 것입니다.

절대로 생각 없이 그냥 진도만 빼지 않았고,

풀었는데 기억이 가물가물하다 싶은 문제들이나 유형들은 반드시 다시 돌아가서 복습을 한 것입니다.

그렇기 때문에, 미2기출문제집과 기백기출문제집은 1회독을 하는 데 시간이 정말로 오래 걸렸습니다.

6평전까지는 하루에 5시간 이상 수학문제에 투자했음에도 불구하고,

4월 중순쯤에 <마플> 1회독을 한 것으로 기억합니다.

그 책을 보면, 소단원B와 소단원C에 해당하는 부분들은, 한 페이지마다 적어도 한 개 이상의 보라색 글씨가 쓰여 있습니다.

2회독을 할 때도 마찬가지로 방법으로 공부를 했습니다.

그 책을 보면, 역시나 보라색 글씨 천지입니다. 1회독용 책보다는 덜하지만요.

이런 식으로 기출문제집을 공부하면,

[5월에서 7월 사이에, 언젠가부터는 소단원B에 해당하는 문제들은 소단원A에 해당하는 문제들로, 소단원C에 해당하는 문제들도 소단원A에 해당하는 문제들로 느껴질 것]이라는 점을 알아두셨으면 합니다.

또한,

이 공부방법은 만인에게 적용될 수는 없겠지만,

저는 이 공부방법이 평가원 수학기형 6번 연속 1등급의 실력을 유지할 수 있었던 비결 중 하나이고,

연세대학교를 수리논술로 합격할 수 있었던 비결 중 하나입니다.

한 번만 시도해보세요.

여기까지가 두 번째 관점으로 6평까지 기출문제를 풀어나가는 방법이었습니다.

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

C.

지금부터는 **수학문제 하나하나를 풀 때 들이면 본인에게 좋다고 생각하는 습관들** 중에서 제가 지금 머릿속에 바로 생각나는 습관 두 개를 알려드리겠습니다. 나머지 습관들은 생각이 나면 오르비에 글을 또 올리겠습니다.

습관1

[그림이 주어진 문제'들을 다시 풀 때 반드시 전에 풀었던 흔적들을 그림에서 지워서 다시 풀어야 직성이 풀리는 분들]이 있습니다.

[미2의 도형의 극한 문제들]이나 [기벡의 이차곡선과 공간도형 문제들]에서 특히나 더 그렇습니다.

이분들이 왜 그러냐면,

[이번에 전에 생각하지 못했던 방법으로 문제를 풀어낼 수도 있는데,

처번에 풀었던 흔적들을 조금이라도 참고하게 되면,

그 흔적에만 생각의 틀이 박혀서 새로운 생각을 해내는 데 방해가 될 것이라는 불안감(?) 때문에 그렇습니다.

저도 문제를 풀면서 이 불안감(?)이 드는 게 비정상적이지는 않다고 생각합니다.

그래서, [미2의 도형의 극한 문제들]이나 [기벡의 이차곡선과 공간도형 문제들]에서 만큼은,

두 번째로 문제를 풀기 시작할 때부터 이미 쓰여 있는 풀이를 지우기 전에 폰으로 사진을 찍거나,

애초에 [도형의 극한 문제들]과 [기벡의 공간도형 문제들]이라도 미리 복사를 따로 하거나,

애초에 학원선생님들이나 학교선생님에게 그 부분만 자료를 달라고 부탁을 하거나,

등등

그림이 있는 문제들만큼은 항상 새로운 시도를 할 수 있게끔요.

그런 다음,

[1회독을 할 때 첫 번째로 푸는 풀이방법]과 [1회독을 할 때 두 번째로 푸는 풀이방법]을 비교하고,

만약 풀이법이 다르다면, 1회독용 문제집에다가 **보라색 볼펜**으로 **'또 다른 풀이방법'**이라고 써 놓고, 그 풀이방법의 포인트들을 요약해서 적으세요.

2회독을 할 때에도 마찬가지로 방법으로 하시구요.

이것이 **습관1**입니다.

'그림이 주어진 문제'들을 1회독 하는 도중에 두 번째 이상으로 푸는 것들은 굳이 지우지 않으셔도 됩니다.

중요한 것은,

만약에 지우더라도, **이전에 내가 어떻게 풀어나갔는지 확인하는 시간을 가진 후에 지우는 게 중요합니다.**

기출문제들은 어차피 반복해서 푸는 문제들이지만,

내가 이전에 어떤 방식으로 풀었는지 확인하면서 자가진단을 하는 습관은 매우 중요한 습관이라고 생각합니다.

습관2

[문제를 푸는 도중에 막혀서 지금까지 쓴 풀이과정을 그냥 짹 지우시고 다시 풀기 시작하는 분들]이 있습니다.

또는,

[문제를 잘 풀었다고 생각했는데 답을 확인했더니 답을 틀렸습니다. 중간에 계산실수를 했거나 일부 풀이과정을 생략했을 뿐인데, 그걸 찾기 귀찮아서 풀이과정을 전부 지우고 처음부터 다시 풀거나 그냥 다음 문제로 넘어가는 분들]도 있습니다.

.....

안됩니다.

지금까지 썼던 풀이들을 아무 생각 없이 지우지 마시고,

왜 막혔는지 본인이 지금까지 쓴 풀이를 충분히, 꼼꼼이 검토한 뒤에 지울지 말지를 고민하시기 바랍니다.

이것이 **습관2**입니다.

[틀린 문제들에 한하여, 본인이 그 문제들을 풀기 위해 쓴 풀이과정을 한 번 더 따져보아 올바른 정답까지 도출해내는 습관]을 들이면 좋은 이유는,

풀이 중간에 계산실수를 했는지를 스스로 찾아낼 수 있는 능력을 키울 수 있기 때문입니다.

다른 말로 설명하자면, **자신이 쓴 풀이에 대한 확신을 갖게끔 해주는 습관**이라는 것입니다.

'내 풀이는 반드시 맞아. 지금 답이 나오지 않는 이유는 어딘가에서 실수를 했을 뿐이야'라는 생각이 들때까지 이 습관은 항상 들이시기 바랍니다.

평상시 본인의 풀이에 확신이 있어야

시험을 칠 때도 쉬운 문제에서 막힐 때 침착하게 풀이과정을 다시 살펴보든지, 또는,

과감하게 그 쉬운 문제를 건너뛰고 안정된 마음으로 다시 그 문제로 돌아오든지

를 할 수 있습니다.

수학은 반 이상이 자신감입니다.

여기까지가 수학문제를 풀 때 들이면 좋은 습관 중 두 가지였습니다.

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

written by swkmiki123 3467swk@naver.com

제가 6평까지의 수학공부에 대해 드릴 말씀은 어느 정도 다 드렸다고 생각합니다.

기출문제집에는 본인이 공부해야 하는 문제들이 있고, 그 문제들을 풀이해주는 해설지도 있지만,

그 문제들과 해설지를 어떻게 활용해 나가는지는 본인에게 달렸습니다.

기출문제집을 생각 없이 그냥 진도만 빼고 문제만 푸는 용으로 공부하지 마시고(제발!!!ㅋㅋ),

어떻게 하면 이 책이 나에게 도움이 되게끔 공부를 할 수 있을까 정도의 생각은 평상시에 하시면서 공부하셨으면 합니다.

< 6평 전까지 모의고사를 보는 날들 중 수학시험을 보는 순간에 들어야 하는 습관 >

3월교육청,4월교육청 모의고사, 그리고 학원에서 보는 3,4,5월모의고사를 볼 때에는,

일단 2130은 제 관심사 밖으로 뒀다는 겁니다.

그거 손대는 시간에

나머지 3,4점짜리 쉬운 문제를 빠른시간에 풀자는 마음가짐, 그리고

2130을 제외한 문제들이 해결안되면 어차피 수학은 해결안된다는 마음가짐으로 모의고사를 치렀습니다.

2130은 마음을 완전히 비우고, 나머지 28문제를 완벽히 풀고 **시간이 만약 남는다면 여유를 갖고 푸는 어려운 퀴즈**라고 생각한겁니다. 맞으면 맞는거고, 틀리면 틀리는거고.

참고로 저는 시험을 볼 때에는, 28개문제를 다 풀기 전까지는 21이랑 30은 쳐다보지 않아서 시험시간에 21번과 30번에 얼마 정도의 시간을 투자했는지는 딱 정해서 말씀드릴 수가 없습니다. 천차만별이러서요. 28개문제 때문에 30번부터 아예 건들지 못한 경우도 있고, 28개문제를 다 푼 뒤 30번을 10분만에 풀고 21번은 짝고 틀려서 96받은적도 있습니다.

그리고 나머지28문제를 풀 때에는,

풀어서 답을 고른 문제는 절대로 다시 돌아가서 풀지 않았습니다.

나머지28문제는 검산할 필요없이 한.번.에. 완벽하게 풀차고 다짐했습니다. 미련이 없게끔요. 수능때 이미 답을 고른 문제에 미련이 남으면 멘탈이 털릴 가능성이 커지므로 이렇게 습관을 들인겁니다.

걸리는 총 시간은 신경쓰지 않았습니다 - 28문제 다 푸는데 어절때는 60분, 어절때는 80분, 어절때는 100분 다 쓸 때도 있었습니다.

물론 지금은 3,4,5월 아직 실력도 충분하지 않고 개념이 완벽하게 다져지지 않았으니까 28문제만 푸는데 시간을 다 쓸 때가 많을겁니다. 그러나 9월정도가 되면 **자연스럽게** 평가원시험에서 28문제푸는데 60분정도 걸립니다. 걱정하지 않아도 자연스럽게 시간단축되니까 **2~6월에는 쉬운 문제부터 완벽히 잘 다지세요.**

60분정도 걸렸을때는 남은 시간에 30번부터 끄적이고, 못풀겠다싶으면 21번으로 넘어갔습니다. 2130중에서 30을 먼저 푼 이유는.. 21은 나머지 답 개수로 짚을수라도 있잖아요ㅋㅋ 시험은 전략적으로 보자구요~. 아, 그러나 모의고사 점수가 어떻든지 상관없이 수능을 위해 **이런 습관을 들이자는 목적에서 30을 먼저 풀고 21은 짚는 방식을 연습**한겁니다. **모의고사 점수는 일체 신경쓰지 않는거로 약속했습니다.**

그리고 2130문제를 제외하고 3,4월교육청, 3,4,5월학원모의고사를 푸는 도중에 [체감상 시간이오래걸리는 문제]나 [생각을 잘못해서 시험지에 쓴 풀이과정 지우고 다시 푼 문제]에다가 **바로바로 문제번호 위에다가 큼지막하게 별표를 쳤습니다. 시험치는 도중에요.** 그리고 답지받아서 채점을 한 후 별표 친 문제들만 모아본 뒤 그 문제가 어떤 유형의 문제인지 파악하고(사실 파악이라기보다는 딱 문제 전체를 보면 도형의극한문제다, 정적분문제다, 삼각함수문제다 바로바로 알잖아요) **그 유형만 기출문제집(마플)에서 찾고 그 유형의 문제만 겁나 풀어냈습니다.** 기출문제집에서 그 부분이 이미 풀려있든 안풀려있든. 이미 풀려있으면 "이거 내가 푼 유형인데 왜틀린거지? 개념을 까먹었나??" 이러면서요.

수학모의고사를 치르면 문제를 푸는 도중에는 문제를 푸는 데에만 급급하기 때문에, [시간이 오래 걸렸지만 결국 푼 문제]나 [생각이 잘 안나다가 얼떨결에 결국 푼 문제]를 별표도 안한 채로 그냥 다음 문제 풀고, 답지 받아서 채점할 때 그냥 동그라미 치고 그냥 지나칠 수 있는데,

본인이 실모를 푸는 도중에 저처럼 **"짹짹한문제는 바로바로 별표쳐야겠다"**는 의식을 가질 수 있도록 노력을 하면 본인이 약한 유형들을 쉽게 찾고 그에 대한 훈련을 수 있고, 그 약한 유형들이 하나씩 줄어듭니다. 그러면서 시험 볼 때 걸리는 시간도 자연스럽게 줄어들 테고요.

그리고 자습할때는 제가 글에 적었듯이 10시 이후나 주말 저녁에 한 문제 당 15~40정도 투자했어요.

< 평상시 모의고사를 볼 때 2130을 제외했는데도 아직 시간이 부족하다면 >

어떠한 사람이든 간에 수학문제를 풀 때 시간이 오래 걸리는 이유는 특정한 유형들의 문제를 아직 많이 풀지 않았기 때문에 그 유형들에서 막혀서 시간이 지체되는 거라고 생각합니다.

전체적인 수학적 실력이 부족해서 그러는 게 절대 아닙니다. 그래서 저는 2~6월 이 시기에 <마플>이나 <자이>로 다양한 문제를 많이 풀고 많은 유형을 익히라는 겁니다. 2~6월은 [모르는 유형이 익숙해질 때까지 그 유형만 파는 공부]를 하는 시기입니다. 구멍들을 하나씩 하나씩 메꿔나가라는거죠.

당연히 지금은 수학모의고사 볼 때 시간이 뻑뻑할겁니다. 걱정하지 않아도 되는 부분입니다. 제대로 공부하고 반복한다면 문제푸는시간은 자연스럽게 줄어드니까 **6월까지**는 **모의고사점수 절대로 신경 쓰지 말고 꾸준히.칼.만.가.세.요.**

< 수학은 원하는 성적이 꾸준히 나올 때까지는 하루에 순수자습시간(학원수업시간 제외)으로 3시간 이상을 하세요 >

저는 [모의고사(학원이든 교육청이든 평가원이든) 보는 날]과 [정말 아픈 날]을 제외하고는 2018년 2월 13일부터 2019학년도 수능 전날까지 **매일매일 하루도 빠짐없이 수학을 했어요.** 일반적인 날에는 쉬는시간과 오후자습시간, 그리고 집에서 40분정도 합하면 3시간정도 ◦ ◦

근데 "오늘은 3시간 하자!" 하면서 정해놓고 한 게 아니라, 하루동안 공부하다보니까 약 3시간정도 나온겁니다.

앞으로 9개월동안 삼일절, 어린이날, 현충일, 광복절, 추석, 개천절, 한글날이 있을텐데, 저는 이런 날에는 6시까지만 공부했고 나머지는 쉬거나 운동하거나 영화를 봤어요. 그래도 수학은 2시간 이상씩은 했습니다.

공부를 하다 보면, 아픈 날이 꼭 있을 거예요. 봄이나 가을철. 그날은 그냥 잡생각 다 버리고 뺑안치고 잠을 하루 종일 잤어요. 그러면 다음 날은 그나마 전날보다는 훨씬 괜찮아지더라고요. 가장 좋은 건 아프지 않게끔 생활하는 거겠죠? 저는 재수 때 몸살감기로 아팠던 기억이 있었기에, 3수할 때에는 **규칙적인 생활**을 하고, **추울 때는 반드시 양말**을 신고 **자고, 12시 이후로는 폰은 절대 만지지 않았습니**다. 늦게까지 폰을 보고 자면, 다음날에 눈도 아프고 심하면 두통까지 이어질 수 있어요ㅠ 다음 날에 집중이 온전히 안돼요.

다음 날 아침부터 좋은 상태로 공부하기 위해서 이런 습관들을 의식적으로 들였기 때문에, 3수 때는 한번도 아픈 적이 없었어요^^

항상 공부는 본인을 위해서 하는 것이기 때문에, 자기건강은 반드시 스스로 신경을 써야 한다는 점 알려드리고 싶습니다.