

② 고2 9월 학평 출제 경향 분석

체감 난도 높아지고, 등급 컷 크게 하락

코로나19로 온라인 수업이 길어지면서 정상적으로 응시한 첫 모의고사가 9월 전국연합학력평가였다. 고2 학생들에게 수능까지는 아직 400여 일 남았기에 9월 학력평가는 귀찮은 시험 또는 부담 없는 시험으로 느껴지기 쉽다. 그러나 모의고사는 전국 단위에서 자신의 위치를 파악할 수 있고, 현재까지의 학업 성취도를 확인할 수 있어 앞으로의 공부 방향을 세우는 데 도움이 된다. 전문가들은 9월 학력평가의 국어와 수학 영역 난도가 그동안의 모의고사에 비해 높았다고 평했다. 국어와 수학의 체감 난도가 높았던 이유를 오답률이 높았던 문제를 중심으로 분석했다.

취재 민경순 리포터 hellela@naeil.com

도움말 박상훈 교사(서울 중산고등학교) · 박자영 교사(서울 미술고등학교)

이국희 교사(충남 온양한울고등학교) · 장동준 교사(인천 포스코고등학교)

참고 EBSi 풀 서비스 · 유웨이 (2020년 9월 모의고사 출제 경향 분석)

총평

1등급 컷 하락, 시험 진짜 어려웠나?

고2 학력평가가 치러진 오후, 온라인 카페에는 국어와 수학이 지금까지의 모의고사에 비해 역대급으로 어려웠다는 하소연이 많이 올라왔다. 그날 저녁 입시기관에서 등급 컷을 발표하자 생각보다 낮은 등급 컷에 당황하는 분위기도 역력했다. 입시기관별로 약간의 차이가 있었지만, 1등급 컷은 국어 85점, 수학 80점으로 예상됐다.

전문가들은 “9월 학력평가가 어려운 건 사실이었지만 예상 등급 컷이 생각보다 더 낮았다. 국어는 고3 수능 국어와 흡사하게 독서 부분의 난도가 높았고, 수학은 계산이 어렵고 복잡한 데다 준킬러 문항의 난도가 상승해 전체적으로 체감 난도가 높았던 것 같다”며 최근 수능의 출제 경향이 반영된 모의고사라고 평가했다.

또 코로나19로 온라인 수업이 병행된 데다 올해 들어 제대로 본 모의고사가 처음인 것도 등급 컷 하락 요인으로 꼽았다. 특히 수학 가형과 나형의 구분 없이 공통으로 치러진 수학의 등급 하락폭이 컸다. EBSi 기준 1등급 컷이 80점, 2등급 컷이 68점, 3등급 컷이 54점이었는데, 이는

작년 9월 학력평가의 나형 등급 분포와 비슷하다. 참고로 작년 9월 학력평가에서 수학 가형의 1등급 컷은 88점, 2등급 컷은 81점이었고, 수학 나형은 1등급이 81점, 2등급이 69점에서 형성됐다(표 1). 다만, 고2 9월 학력평가는 등급에 연연해하기보다는 자신의 약점이나 부족한 부분을 파악하는 데 의미를 뒀야 한다.

표. 작년 9월, 올해 6월과 9월 모의고사의 등급 컷 비교

국어	2019년 9월	2020년 6월	2020년 9월
1등급 컷	87	91	85
2등급 컷	78	84	75
3등급 컷	69	75	65
4등급 컷	58	62	55

수학	2019년 9월 가형	2019년 9월 나형	2020년 6월	2020년 9월
1등급 컷	88	81	88	80
2등급 컷	81	69	78	68
3등급 컷	71	53	67	54
4등급 컷	60	36	53	40

작년 9월 고2 학력평가 등급 컷과 올해 6월과 9월의 국어와 수학 등급 컷을 비교했다. 국어는 작년 9월 학력평가, 수학은 작년 9월 학력평가 나형과 비슷한 등급 분포를 보였다. 실제 채점 결과 약간의 차이가 있을 수 있다.

국어

독서 난도 높아 정보 간의 관계 파악 중요

고2가 치를 2022 대학수학능력시험에서 국어 영역은 공통 과목과 선택 과목으로 나뉘지만, 고2 학력평가는 2021 수능과 같이 <독서> <문학> <화법과 작문> <언어와 매체>가 고루 출제됐다. 인천 포스코고 장동준 교사는 "9월 학력평가를 보면서 독서 부분이 어렵다는 생각을 많이 했을 것 같다. 한 문단에 정보량이 많았고, 정보 간의 관계를 연결해 선지의 적절성을 판단하기도 쉽지 않은 시험이었다. 보통 고1·2 모의고사와 고3 모의고사 간에 수준 차이가 꽤 큰데, 이번 고2 9월 학력평가는 고3 모의고사 수준과 비슷했다"고 평했다.

EBSi 풀 서비스에서 공개한 오답률 톱 10 중 2문제를 제외한 8문제가 <독서> 관련 문제였다. 독서에서는 인문, 사회, 과학 세 지문에서 15문항이 출제됐으며 배점은 33점이었다. '인간의 노동에 대한 철학자의 관점'에 관한 인문 지문은 5문항에서 11점, '생산에 관한 기업의 의사 결정'에 관한 사회 지문은 6문항에서 13점, '바이러스의 감염 종류와 특성'에 관한 과학 지문은 4문항에서 9점이었다. 장 교사는 "특히 <독서>에서 정보의 양이 많아지면서 눈으로만 읽어서는 문맥이 나 정보 간의 관계를 정확하게 파악하기 어려워졌다. 원인과 결과, 비례 관계, 종류별 특징처럼 지문을 읽으면서 관계를 따져야 하는 내용은 지문 옆에 요약하는 연습이 필요하다"고 조언했다. <언어(문법)> 부분은 등급 반의어 지문을 읽고 사례를 추론하게 하거나 음운 변동, 안근문장과 안은문장의 특성을 물었다. 최근에는 <언어>도 단순 개념 암기보다 개념에 대한 이해를 바탕으로 사례를 분석하는 문제들이 출제되고, <화법과 작문>은 지문과 선지가 길어지고 있으므로 그에 대한 대비도 반드시 필요하다.

36. 뒷글을 참고할 때, <보기>에 대한 반응으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

- * '수두-대상포진 바이러스(VZV)'에 감염되면, 처음에는 미열과 발진성 수포가 생기는 수두가 발생한다. 시간이 지나면 자연적으로 치료되나 'VZV'를 평생 갖고 살아가게 된다. 그러다가 신체의 면역력이 저하되면 피부에 통증과 수포가 생겨날 수 있는데, 이를 대상포진이라 한다.
- * 'C형 간염 바이러스(HCV)'에 감염된 환자의 약 80%는 해당 바이러스를 보유하고도 증세가 나타나지 않아 감염 여부를 인지하지 못하다가 우연히 알게 되기도 한다. 하지만 감염 환자의 약 20%는 간에 염증이 나타나고 이에 따른 합병증이 나타나기도 한다.

- ① 수두를 앓았다 나온 사람은 대상포진이 발병하지 않았을 때 'VZV' 프로바이러스를 갖고 있겠다.
- ② 'VZV'를 가진 사람의 피부에 통증과 수포가 발생하는 것은 'VZV'가 다시 활성화되는 특정 조건이 되겠다.
- ③ 'HCV'에 감염된 사람은 간 염증을 앓고 있지 않더라도 타인에게 바이러스를 옮길 수 있겠다.
- ④ 'HCV'에 감염된 사람은 나이와 상관없이 간 염증이 나타날 수도 있고 전혀 나타나지 않을 수도 있겠다.
- ⑤ 'VZV'나 'HCV'에 의한 질병이 발현된 상황이라면, 모두 체내에 잔류한 바이러스가 주변 세포를 감염시키고 있겠다.

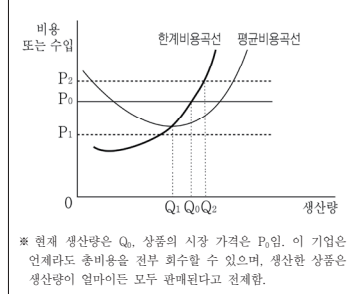
9월 전국연합학력평가 고2 국어 36번.

해설 오답률 70.5%로 1위였다. <독서>의 과학 지문에서 소개한 잠복감염, 만성감염을 구별하고, 제시한 사례에 적용하는 문제이다. EBSi가 공개한 오답률 분석에 따르면 ②번을 선택한 비율이 29.5%, ⑤번을 선택한 비율이 28.0%였다. 정답은 ②번.

장동준 교사의 ADVICE "과학 지문은 최근 모의고사에서 계속 등장하고 있어, 지문에서 설명한 잠복감염과 만성감염의 특징을 정확하게 이해해야 사례에 적용할 수 있어. 사례를 읽고 VZV에 의한 감염은 잠복감염, HCV에 의한 감염은 만성감염이라는 것을 알고 특징을 구별해야 풀 수 있었어. 과학 지문은 지문의 정보를 정리하며 읽는 연습이 필요해."

20. <보기>는 완전경쟁시장에 있는 어느 기업에서 생산하는 상품과 관련된 비용과 수입을 나타낸 것이다. 뒷글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

<보 기>



* 한계 생산량은 Q_0 , 상품의 시장 가격은 P_0 임. 이 기업은 언제라도 총비용을 전부 회수할 수 있으며, 생산한 상품은 생산량이 얼마이든 모두 판매된다고 전제함.

- ① 생산량을 Q_0 로 유지하면, 평균비용이 한계수입보다 작으므로 이익이 극대화되겠다.
- ② 생산량을 Q_2 로 늘리면, 한계비용이 한계수입보다 커지므로 이익이 남지 않겠다.
- ③ 가격이 P_0 로 유지되면, 생산량을 Q_0 로 줄여도 한계비용과 평균비용이 모두 줄어들기 때문에 이익에는 변함이 없겠다.
- ④ 시장 수요의 감소로 가격이 P_1 이 되면, 생산량을 Q_1 으로 줄여야 평균비용이 제1 적게 들어가므로 손실을 0으로 만들 수 있겠다.
- ⑤ 시장 수요의 증가로 가격이 P_2 가 되면, 한계수입이 한계비용보다 커지므로 생산량을 Q_2 에 가깝게 늘릴수록 이익이 증가하겠다.

9월 전국연합학력평가 고2 국어 20번.

해설 <문학> 고전시가로, 정훈의 <웅추유영가>가 지문으로 나왔다. 외적 준거를 바탕으로 작품을 감상하는 문제였다. 지문에 나오는 '단사표음이 내 분이나 세월이 한가하네' 문구를 통해 자연 속에서 안빈낙도하여 유유자적한 삶을 살고 있다는 것을 알 수 있다. 오답률 29위(67.2%) 문제로 정답은 ⑤번.

장동준 교사의 ADVICE "<문학>은 등장 인물의 심리, 서술자의 특징, 작품의 감상과 공통점 등을 묻는 문제가 주로 출제돼. 처음 접하는 작품이라도 제시된 지문뿐 아니라 선지를 꼼꼼하게 읽다 보면 작품과 연결되지 않은 선지들이 눈에 보이기 시작할 거야. 특히 고전시가 문제는 자주 나오는 어휘나 주제 의식을 정리하면 충분히 대비할 수 있어."

해설 생산에 관한 기업의 의사 결정 문제를 다룬 사회 지문이다. 오답률 4위(62.9%)였다. 지문을 읽고 보기의 그래프를 해석하는 문제로, 정답은 ⑤번.

장동준 교사의 ADVICE "선지를 읽고 그래프를 맞추려 하지 말고, 지문의 내용을 연결해야 해. 지문을 보면 완전경쟁시장에 있는 기업이라면 상품의 시장 가격 자체가 한계 수입이 된다는 내용이 있는데 이걸 알고 있어야 풀기 쉬웠을 거야. 선지에서 그래프의 한계수입과 한계비용의 관계를 따진 뒤 지문에서 서술 내용과 일치하는 것을 찾으면 되는 거지. 참고로 <경제> 교과서 1단원에 등장하는 내용이야. 경제 지문은 자주 등장하니 <경제> 교과의 수요·공급 곡선, 환율, 시장 경쟁 등을 한 번 훑어보는 것도 도움이 될 거야."

45. <보기>를 바탕으로 (나)를 감상한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

정지·경제적으로 몰락한 향반계층에게 자연은 안빈낙도의 공간. 곧 자신의 신념을 실현할 수 있는 안식처였다. 이처럼 자연은 정신적 필요로움을 주는 대상이었기 때문에 현실 소외에 대한 보상 공간으로서 의미가 있다고 할 수 있다.

- ① '이 작은 즐거움'은 '세상모를 일'이라며 자부하는 모습에는 화자에게 자연이 현실 소외에 대한 보상 공간으로서 의미가 나타나는데.
- ② '맑은 절경'에서 느끼는 흥취를 '시'를 통해 표출해내고자 하는 모습에는 자연을 정신적 필요로움의 대상으로 여기는 화자의 인식이 나타나는데.
- ③ 자연을 '벗으로 삼고' '생긴 대로 노는 몸'에는 정지·경제적으로 몰락하여 자연을 안식처로 여기며 살아가는 화자의 모습이 나타나는데.
- ④ '공명을 생각하지 않고' '빈천을 설위'하지 않겠다는 모습에는 자연 속에서 자신의 신념을 지키며 살아가려는 화자의 태도가 드러나는데.
- ⑤ '단사표음'을 '내 분'으로 생각하니 '세월도 한가하네'고 느끼는 모습에는 삶의 단조로움을 느끼고 안빈낙도하려는 화자의 의지가 드러나는데.

9월 전국연합학력평가 고2 국어 45번.

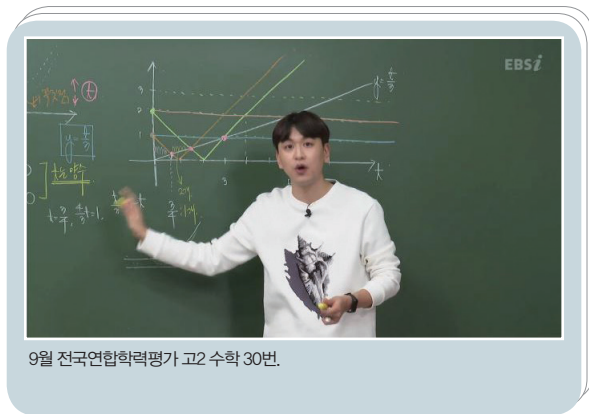
수학

수학 가형 나형 구분 없이 통합 산출, <수학 I> 다져야

작년 고2 학력평가와 달리 계열 구분 없이 통합 산출됐는데, 기존 수학 가형과 비교해도 어려웠다. 9월 학력평가는 <수학 I> 전 범위와 <수학 II> 함수의 극한이 시험 범위였다. <수학 I>의 지수함수와 로그함수에서 11문항, 삼각함수에서 8문항, 수열에서 8문항, <수학 II> 함수의 극한에서 3문항이 출제됐다.

최근 고3 모의고사와 수능처럼 준킬러 문항의 난도 상승이 두드러진 시험이었다. 충남 온양한울고 이국희 교사는 “14~16번 등 준킬러 문항의 난도가 전반적으로 높았다. 특히나 중간 계산이 복잡한 문제도 꽤 많아 시간 관리에 어려움을 느낀 학생도 있었을 것 같다”고 평했다. 서울미술고 박자영 교사도 “이번 시험의 준킬러 문제들은 어렵다기보다는 계산이 복잡해 문제를 푸는 데 시간이 오래 걸렸을 것 같다. 18번과 29번 문제는 중학교 때 배운 도형의 성질을 활용하면 쉽게 해결할 수 있었는데 도형의 성질은 나올 때마다 정리해두면 도움이 된다. 1학기 때 배운 <수학 I>을 많이 잊어버렸는지 교과서 개념을 활용하는 중난도 수준의 문제였던 27번, 28번의 오답률도 생각보다 높았다”고 전했다.

서울 중산고 박상훈 교사도 “수학은 그래프를 제대로 그려내고, 경우를 빠뜨리지 않는 꼼꼼함이 필요하다. 따라서 문제를 풀 때 시험지의 공간을 활용해 그래프를 꼼꼼하게 그리면 답을 찾아내는 데 도움이 된다”고 설명했다. 전문가들은 “<수학 I>을 2학기에 배우지는 않지만, 규칙적으로 기출문제를 풀면서 활용되는 개념을 정리하는 방식으로 문제 적응력을 높여야 한다”고 조언한다.



9월 전국연합학력평가 고2 수학 30번.

해설 오답률 97.9%로 1위였다. 함수의 극한을 활용한 문제로 함수의 그래프와 직선이 만나는 서로 다른 점의 개수를 빠뜨리지 않고 찾은 뒤, 마지막에 시그마를 활용해 값을 구하는 문제였다. 정답은 141.

이국희 교사의 ADVICE “교점에 대한 문제로 함수의 극한과 연속에서 자주 등장하는 유형의 문제였어. $g(x)$ 함수에 T 라는 변수도 있는데 절댓값까지 있어 상당히 까다로웠어. 절댓값이 있어 구간을 나눠야 하는데 구간을 빼놓지 않고 하는 게 쉽지 않았을 거야. 그래서 해설지처럼 구간을 전부 나눠 그래프를 그리지 않고 함수의 그래프를 활용해 푸는 방법으로 EBS에 설명했으니 해설지의 방법과 비교해 정리해두면 도움이 될 거야.”

25. $\frac{\pi}{2} < \theta < \pi$ 인 θ 에 대하여 $\tan \theta = -\frac{4}{3}$ 일 때,
 $5 \sin(\pi + \theta) + 10 \cos\left(\frac{\pi}{2} - \theta\right)$ 의 값을 구하시오. [3점]

9월 전국연합학력평가 고2 수학 25번.

박상훈 교사의 ADVICE “절대 어려운 문제가 아니었는데 생각보다 오답률이 높았어. 문제지와 해설지를 봐도 간단단데 말이야. 삼각함수는 각의 크기에 따른 부호를 신경 써야 하는데 여기서 실수가 있었던 것 같아. 개념을 몰랐다면 반드시 짚고 넘어가서 이런 문제는 앞으로 절대 틀리지 말자!”

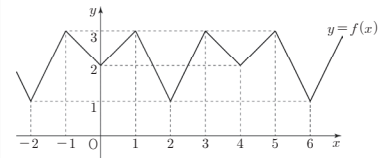
21. 실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

$$(가) f(x) = \begin{cases} x+2 & (0 \leq x < 1) \\ -2x+5 & (1 \leq x \leq 2) \end{cases}$$

(나) 모든 실수 x 에 대하여 $f(-x) = f(x)$ 이고 $f(x) = f(x+4)$ 이다.

n 이 자연수일 때, 함수 $y = \log_2(x+2n)$ 의 그래프와 함수 $y = f(x)$ 의 그래프가 만나는 서로 다른 모든 점의 개수를 a_n 이라 하자. $a_1 + a_2 + a_3$ 의 값은? [4점]

① 532 ② 535 ③ 538 ④ 541 ⑤ 544



9월 전국연합학력평가 고2 수학 21번.

박자영 교사의 ADVICE “그래프가 없었던면 훨씬 어려웠을 텐데 그래프를 친절하게 그려줬어. 질문에서 (나)는 문제를 푸는 데 중요한 힌트야. (나)의 조건을 통해 y 축에 대칭이라는 사실과 함수의 주기가 4라는 것을 찾을 수 있었지. $f(x)$ 그래프는 1과 3 사이에서만 움직이기 때문에 정수점을 기준으로 교점을 찾으면 돼.”

문제별 해설 강의가 궁금하다면, EBSi 풀 서비스에서!

EBSi 풀 서비스에서는 모의고사 시험지, 정답표, 해설지를 바로 확인할 수 있을 뿐 아니라 오답률 톱10도 탑재돼 있다. 오답률 톱10에 올라온 문제는 문제별로 해설 강의가 링크돼 있어 필요한 강의를 바로 들을 수 있다. ㉠