

# 2025학년도 1학기 2차고사 정답 (1학년) - 6.30.(월)

번호/교과목		수학	과학	기술·가정
선택형	1	5	1	3
	2	2	2	2
	3	3	1	4
	4	2	5	5
	5	1	1	2
	6	3	2	2
	7	3	3	1
	8	1	2	1
	9	5	5	5
	10	4	4	4
	11	2	3	1
	12	5	5	5
	13	3	3	5
	14	1	4	3
	15	4	3	1
	16	4	3	1
	17		5	4
	18		4	5
서답형	1	$-2, -\frac{5}{3}, -1.4, \frac{11}{5}, 3$	기체	성장 급등
	2	51	마이토콘드리아	이상주의적 사고
	3	(1) 점 A가 $x$ 축 위의 점이므로 $y$ 좌표가 0이다. 즉, $a-3=0$ 이므로 $a=3$ 이다. 따라서 점 A의 좌표는 $(-2, 0)$ 이다. (2) 점 B가 $y$ 축 위의 점이므로 $x$ 좌표가 0이다. 즉, $2+b=0$ 이므로 $b=-2$ 이다. 따라서 점 B의 좌표는 $(0, -1)$ 이다	(가)기관계, (나)세포	우울증
	4	(1) 올해 내 나이를 $x$ 라 하자 (2) 아버지는 나보다 24살이 많고 5년 전에 아버지 나이가 내 나이의 3배이므로 $3(x-5)=(x+24)-5$ 이다. (3) $3x-15=x+19, 2x=34$ 이므로 $x=17$ 이다. (4) 올해 내 나이는 17살, 아버지 나이는 41살이다.	(다), 작용하는 힘의 크기가 클수록 힘이 작용하는 면적이 작을수록 압력이 크기 때문이다.	사물 인터넷
	5	(1) A의 경우 $y$ 는 $x$ 에 정비례하므로 $y=ax(a \neq 0)$ 라 하면 $45=3a, a=15$ 이다. $y=15x$ 이므로 30분 후 이동거리는 $30=15x, x=2$ 이다. (2) B의 경우 $y$ 는 $x$ 에 정비례하므로 $y=ax(a \neq 0)$ 라 하면 $15=3a, a=5$ 이다.(1점) $y=5x$ 이므로 30분 후 이동거리는 $30=5x, x=6$ 이다. (3) 따라서 두 사람의 이동거리 차는 4km이다.	물이 시원해진 까닭은 물이 액체에서 기체로 기화하면서 열에너지를 흡수하기 때문이다.	도심 항공 교통

	6		과자 봉지 속 기체 입자 사이의 거리는 멀어지고 기체 입자의 수는 변하지 않는다.	표준
	7			수렴적 사고

# 2025학년도 1학기 2차고사 정답 (2학년) - 6.30.(월)

번호/교과목		수학	과학	기술·가정
선택형	1	5	2	3
	2	3	5	2
	3	1	2	5
	4	5	4	1
	5	2	5	2
	6	4	2	3
	7	2	5	5
	8	4	3	2
	9	1	2	1
	10	3	1	4
	11	5	2	4
	12	2	4	1
	13	5	5	3
	14	4	4	4
	15	1	2	2
	16	3	5	3
	17		1	4
	18		3	5
	19		1	
	20		3	
서답형	1	3	D: $d$	개념설계
	2	$a > 0, b < 0$ 또는 $a$ : 양수(+), $b$ : 음수(-)	태양풍	사물인터넷
	3	$1) \begin{cases} 4x - y = 12 \\ -x + 4y = 27 \end{cases}$ $(2) \begin{cases} 16x - 4y = 48 \cdots \textcircled{1} \\ -x + 4y = 27 \cdots \textcircled{2} \end{cases} \text{에서}$ $\textcircled{1} \text{와 } \textcircled{2} \text{를 변끼리 더하면, } x = 5 \text{이다.}$ $x = 5 \text{를 } \textcircled{2} \text{에 대입하면, } y = 8 \text{이다.}$ $\therefore x = 5, y = 8$ $(3) 13$	지구는 완전한 구형이다. 지구에 들어오는 햇빛은 평행하다.	빅데이터
	4	기울기: $\frac{-4-2}{2-(-1)} = \frac{-6}{3} = -2$ $y = -2x + b$ $y = -2x + b$ 에 $(-1, 3)$ 대입, $3 = 2 + b, b = 1$ $y = -2x + 1$ (또는 $y = ax + b$ 에 점 $(-1, 2), (2, -4)$ 대입해서 구해도 인정 )	태양은 별자리를 배경으로 서쪽에서 동쪽으로 이동하며 이를 태양의 연주운동 이라고 한다. 연주운동은 지구 공전 때문에 나타난다.	컨베이어 벨트

	5	<p>두 일차함수의 그래프의 교점 (-1, 2) 또는 높이 : 2</p> <p>일차함수 <math>y = x + 3</math>의 <math>x</math>절편은 -3 또는 <math>x</math>축과 만나는 점 (-3,0)</p> <p>일차함수 <math>y = -x + 1</math>의 <math>x</math>절편은 1 또는 <math>x</math>축과 만나는 점 (1,0) (또는 밑변의 길이 : 4)</p> <p>넓이 <math>\frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4</math></p>	<p>기공은 2개의 공변세포로 둘러싸여 있으며, 기공을 통해 식물의 생명활동과 관련된 기체가 드나든다.</p>	<p>황동, 청동</p>
	6			합판
	7			그래핀
	8			

# 2025학년도 1학기 2차고사 정답 (3학년) - 6.30.(월)

번호/교과목		수학	과학	기술·가정
선택형	1	5	3	1
	2	2	2	5
	3	4	5	4
	4	1	5	5
	5	4	4	3
	6	3	1	2
	7	2	3	5
	8	1	1	2
	9	4	4	1
	10	4	4	4
	11	1	3	1
	12	3	5	3
	13	4	5	4
	14	2	2	5
	15	4	2	
	16	5	1	
	17		3	
	18		4	
서답형	1	-2	등압선	신재생에너지
	2	-3	수정체	(ㄱ) 태양광 에너지 (ㄴ) 바이오 에너지
	3	가희 생일: 6월 $x$ 일 또는 $x$ 일 .....(1점) $x(x+10)=75$ .....(2점) $x^2+10x-75=0$ $(x+15)(x-5)=0$ .....(2점) $x=-15$ 또는 $x=5$ $1 \leq x \leq 30$ 인 자연수 $x=5$ .....(1점) 가희 생일: 6월 5일(5일도 인정) .....(1점)	달팽이관	(ㄱ) 주택, (ㄴ) 생활
	4	$y=x^2$ 의 그래프와 $x$ 축에 대하여 대칭인 그래프의 식은 $y=-x^2$ (2점)이고 이 그래프( $y=-x^2$ )를 $x$ 축의 방향으로 3만큼, $y$ 축의 방향으로 -2만큼 평행이동한 그래프의 식은 $y=-(x-3)^2-2$ (3점) 이다. 따라서 $x=0$ 을 대입하면 구하는 $y$ 절편은 -11 (2점)이다.	맛세포	유니버설(주거)
	5	(1) $y=3x^2+6x+1$ $=3(x^2+2x+1-1)+1$ (1점) $=3(x+1)^2-2$ (3점) 이다. (2) 축의 방정식은 $x=-1$ (1점)이고, 꼭짓점의 좌표는 $(-1, -2)$ (1점)이다.	B, 기온 높고, 습도 낮다.	(ㄱ)자원, (ㄴ)에너지
	6		이동거리=속력×시간=0.1(m/s)×6(s) =0.6(m)	㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤ → ㉥
	7		일=힘×이동거리=45(N)×0.6(m)=27(J)	주거 공간의 구역화 (조닝)
	8		일=9.8×질량×높이=9.8×0.25(kg)×2(m)=4.9(J) 또는 2.45(N)×2(m)=4.9(J)	