

군산중학교

번호	수 학						
문제1	5	문제6	5	문제11	2	문제16	3
문제2	4	문제7	3	문제12	2	문제17	1
문제3	3	문제8	5	문제13	1	문제18	4
문제4	1	문제9	1	문제14	4		
문제5	4	문제10	2	문제15	3		
서답1	- 4						
서답2	- 19						
서답3	(㉠) $\frac{6000}{a}$ (㉡) $10x+6$ (㉢) $2x+3y$						
서답4	<p>(1) 280을 소인수분해하면 $280 = 2^3 \times 5 \times 7$</p> <p>(2) 300을 소인수분해하면 $300 = 2^2 \times 3 \times 5^2$</p> <p>(3) 최대공약수는 $2^2 \times 5$이므로</p> <p>(4) 공약수의 개수는 최대공약수의 약수의 개수로 $3 \times 2 = 6$개이다.</p>						
서답5	<p>1) $-\frac{5}{4} = -\frac{10}{8}$이므로 $-\frac{5}{4}$과 $\frac{3}{8}$ 사이에 있는 정수가 아닌 유리수 중에서 분모가 8인 기약분수들은 $-\frac{9}{8}, -\frac{7}{8}, -\frac{5}{8}, -\frac{3}{8}, -\frac{1}{8}, \frac{1}{8}$ 이고</p> <p>(2) 절댓값은 각각 $\frac{9}{8}, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{1}{8}, \frac{1}{8}$이므로 모두 더하면 $\frac{9+7+5+3+1+1}{8} = \frac{26}{8} = \frac{13}{4}$이므로 $a=4, b=13$이다.</p> <p>(3) $a+b=17$이다.</p>						
서답6	<p>(1) (어떤 수) $\times (-\frac{3}{4}) = -\frac{9}{20}$이므로 (어떤 수) $= -\frac{9}{20} \div (-\frac{3}{4})$이다.</p> <p>(2) (어떤 수) $= -\frac{9}{20} \div (-\frac{3}{4}) = -\frac{9}{20} \times (-\frac{4}{3}) = +\frac{3}{5}$이다.</p> <p>(3) 바르게 계산한 식은 $+\frac{3}{5} \div (-\frac{3}{4}) = +\frac{3}{5} \times (-\frac{4}{3}) = -\frac{4}{5}$이다.</p>						

번호	과 학							
문제1	2	문제6	2	문제11	5	문제16	4	
문제2	5	문제7	3	문제12	5	문제17	5	
문제3	1	문제8	1	문제13	3	문제18	2	
문제4	4	문제9	2	문제14	3	문제19	4	
문제5	4	문제10	1	문제15	5			
서답1	세포							
서답2	(가) : 동물, (나) : 식물, ㉠ : 기관계, ㉡ : 조직계							
서답3	변이가 다양하면 생물 다양성이 높아진다.							
서답4	열평형							
서답5	㉠ : 핵막으로 구분된 뚜렷한 핵이 있는가?							
서답6	㉢ : (가), ㉣ : 따뜻한 물은 위로, 찬물은 아래로 내려오면서 대류가 일어나기 때문이다.							

군산중학교

번호	수 학							
문제1	3	문제6	2	문제11	5	문제16	5	
문제2	1	문제7	1	문제12	1	문제17	2	
문제3	2	문제8	4	문제13	3			
문제4	5	문제9	4	문제14	1			
문제5	4	문제10	4	문제15	3			
서답1	17							
서답2	A^6							
서답3	$A \geq -4$							
서답4	<p>(1) 450을 소인수분해하면 $450 = 2^2 \times 3^2 \times 5$이고</p> <p>(2) $\frac{x}{450}$가 유한소수므로 기약분수로 나타냈을 때 분모의 소인수가 2나 5 뿐이어야 한다. 즉, x는 9의 배수이어야 한다.</p> <p>(3) x가 40 이상 50 이하의 자연수이므로 $x = 45$</p> <p>(4) $x = 45$를 대입하면 $\frac{45}{450} = \frac{1}{10}$이므로 $y = 10$</p>							
서답5	<p>(1) $P = \frac{1}{3}\pi \times (5a^2b^3)^2 \times 2ab^2 = \frac{50a^5b^8}{3}\pi$</p> <p>(2) $Q = \frac{1}{3}\pi \times (2ab^2)^2 \times 5a^2b^3 = \frac{20a^4b^7}{3}\pi$</p> <p>(3) $\frac{Q}{P} = Q \div P = \frac{20a^4b^7}{3}\pi \div \frac{50a^5b^8}{3}\pi = \frac{2}{5ab}$</p>							
서답6	<p>(1) 식 세우기</p> $\frac{64}{100}a + \frac{53}{100} \times 20 \geq 25$ <p>(2) 부등식 풀이</p> $64a + 1060 \geq 2500$ $a \geq \frac{45}{2}$ <p>(3) 쌍별이의 양은 $\frac{45}{2}g$ 이상이다.</p>							

번호	과 학							
문제1	4	문제6	3	문제11	1	문제16	5	
문제2	2	문제7	4	문제12	2	문제17	4	
문제3	2	문제8	5	문제13	3	문제18	4	
문제4	5	문제9	1	문제14	3			
문제5	1	문제10	3	문제15	5			
서답1	철, Fe							
서답2	(가) 3, (나) 12, (다) 4							
서답3	㉠ : 전류, ㉡ : 전자의 이동							
서답4	(가) : 척력, 인력							
서답5	- 공통점 : 산소 원자와 탄소 원자로 이루어져 있다. - 차이점 : 분자를 이루는 탄소의 개수는 같으나 산소의 개수는 일산화 탄소가 1개, 이산화 탄소는 2개로 다르다.							
서답6	- 아이오딘화 칼륨. - 불꽃색이 보라색인 금속은 칼륨이고, 납 이온과 반응하여 노란색 앙금을 생성하는 이온은 아이오딘화 이온이기 때문이다.							
서답7	(1) A는 (-)전하, B는 (+)전하로 대전된다. (2) 금속 막대 내부에서는 전자가 이동한다, (+)대전체를 금속 막대에 가까이 가져가면 금속 막대 내부의 전자는 인력을 받아 A쪽에 전자가 많아진다. 이에 A쪽은 (-)전하가 (+)전하보다 많아지므로 (-)전하로 대전되고, B쪽은 (+)전하가 (-)전하보다 많아지므로 (+)전하로 대전된다.							
서답8	- A와 B 중에서 자침이 회전하지 않는 것은 A이다. 전류는 판의 수직 위에서 아래로 흐르므로 자기장의 방향은 도선을 중심으로 시계 방향으로 형성된다. 이때 A의 위치에선 자기장의 방향이 북쪽을 가리키므로 A의 자침은 회전하지 않는다.							

군산중학교

번호	수 학							
문제1	4	문제6	2	문제11	3	문제16	2	
문제2	5	문제7	1	문제12	3	문제17	5	
문제3	4	문제8	1	문제13	1			
문제4	3	문제9	2	문제14	4			
문제5	3	문제10	4	문제15	5			
서답1	270							
서답2	$\frac{99}{10}$							
서답3	$2x - 10$							
서답4	<p>① 처음 정사각형의 넓이는 $400cm^2$이다.</p> <p>② 단계를 진행하면서 정사각형 넓이는</p> <p>[1단계] $400 \times \frac{1}{2} = 200(cm^2)$</p> <p>[2단계] $200 \times \frac{1}{2} = 100(cm^2)$</p> <p>[3단계] $100 \times \frac{1}{2} = 50(cm^2)$</p> <p>[4단계] $50 \times \frac{1}{2} = 25(cm^2)$</p> <p>[5단계] $25 \times \frac{1}{2} = \frac{25}{2}(cm^2)$ 이다.</p> <p>③ [5단계] 정사각형 넓이가 $\frac{25}{2}cm^2$이므로 한변의 길이는 $\frac{5\sqrt{2}}{2}cm$이다.</p> <p>따라서 정사각형은 네변의 길이가 같으므로 둘레의 길이는 $10\sqrt{2}cm$이다.</p>							
서답5	<p>① $49x^2 + (7k - 7)x + 16$이 완전제곱식이 되기 위한 조건은 $7k - 7 = \pm 2 \times 7 \times 4$, $7k - 7 = \pm 56$ 이다.</p> <p>② 조건을 만족하는 k값을 구해보면 $7k - 7 = 56$일 때, $k = 9$ $7k - 7 = -56$일 때, $k = -7$이다. 따라서 $k = 9$ or -7 이다.</p> <p>③ k의 값을 모두 더해주면 $9 + (-7) = 2$이다.</p>							
서답6	<p>① 영민이가 인수분해 한 식 $(x + 6)(x - 16)$를 전개하면 $(x + 6)(x - 16) = x^2 - 10x - 96$이고, x의 계수를 잘못 보았으므로 처음 이차식의 상수항은 -96이다.</p> <p>② 정민이가 인수분해 한 식 $(x + 1)(x - 5)$를 전개하면 $(x + 1)(x - 5) = x^2 - 4x - 5$이고, 상수항을 잘못 보았으므로 처음 이차식의 x의 계수는 -4이다.</p> <p>③ 따라서 처음 이차식은 $x^2 - 4x - 96$이므로 이 이차식을 인수분해하면 $x^2 - 4x - 96 = (x - 12)(x + 8)$이다.</p>							

