

시험 5분전 핵심 확인체크

과학

5.2

▶ 본책의 정답은 21쪽에 있습니다.



1. 뼈의 종류와 생김새는?

2. 뼈와 근육이 하는 일은?

3. 우리가 음식을 먹는 까닭은?

1. 우리 몸

1 뼈와 근육

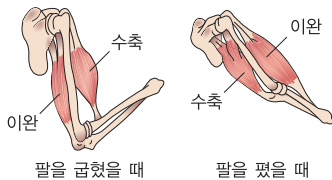
○ 뼈의 종류와 생김새

구분	생김새
머리뼈	동그란 모양
갈비뼈	여러 개의 뼈가 좌우로 둥글게 연결되어 큰 공간을 이룸.
등뼈	여러 마디의 뼈가 길게 연결된 굽고 큰 기둥 모양
팔뼈	굽고 긴 뼈가 위아래로 연결된 모양
다리뼈	팔뼈보다 좀 더 굽고 긴 뼈가 위아래로 연결된 모양



○ 팔을 굽혔을 때와 팔을 폈을 때 근육의 움직임

구분	근육의 움직임
팔을 굽혔을 때	안쪽 근육이 오므라들고, 이 근육의 작용으로 바깥쪽 근육이 퍼짐.
팔을 폈을 때	바깥쪽 근육이 오므라들고, 이 근육의 작용으로 안쪽 근육이 퍼짐.



○ 뼈와 근육이 하는 일

- 뼈 : 우리 몸을 지탱하고, 몸속의 내부 기관을 보호하는 역할을 합니다.

- 근육 : 뼈를 움직이게 하여 우리 몸이 움직일 수 있도록 합니다.

구분		하는 일
뼈	머리뼈	뇌를 보호함.
	갈비뼈	심장과 폐 등 우리 몸속의 기관을 보호함.
	등뼈	우리 몸을 지탱해 줌.
근육		• 뼈를 보호해 줌. • 몸을 움직일 수 있게 해 줌.

○ 관절

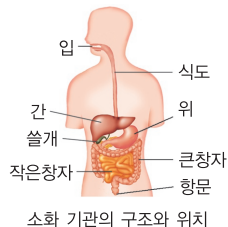
- 뼈와 뼈가 서로 맞닿아 연결되는 부위입니다.
- 몸을 구부리거나 펼 수 있고, 물체를 집기에 편리합니다.

2 소화 기관

- 우리가 음식물을 먹는 까닭 : 사람은 음식물을 섭취함으로써 활동할 수 있으며, 성장하고 생명을 유지하는 데 필요한 영양소를 얻습니다.

○ 소화와 소화 기관

- 소화 : 우리 몸에 필요한 영양소가 들어 있는 음식물을 잘게 쪼개고, 영양소가 우리 몸에 흡수될 수 있도록 분해하는 과정입니다.
- 소화 기관 : 음식물의 소화에 관여하는 몸속 기관을 소화 기관이라고 합니다.



- 1 우리 몸을 지탱하고, 몸속의 내부 기관을 보호하는 역할을 하는 것은 무엇입니까?
- 2 뼈와 뼈가 서로 맞닿아 연결되는 부위는 무엇입니까?
- 3 음식물을 잘게 쪼개고, 영양소가 우리 몸에 흡수될 수 있도록 분해하는 과정은 무엇입니까?

- 1 뼈
- 2 관절
- 3 소화

3. 심장과 혈관, 혈액이 하는 일은?



1. 호흡 기관의 종류와 특징은?

2. 숨을 들이마실 때와 내실 때의 과정은?

3. 배설 기관의 위치와 생김새는?



- 혈액 순환 : 심장에서 나온 혈액이 혈관을 따라 온몸을 거친 다음, 다시 심장으로 되돌아가는 과정을 반복하는 것

- 혈액 순환 과정

심장 → 혈관 → 온몸 → 혈관 → 심장

- 일상생활에서 심장처럼 펌프 작용을 하는 물건 보일러 순환 펌프, 자전거 타이어 공기 주입기, 풍선에 바람을 넣는 펌프 등

4 호흡 기관

- 숨을 들이마실 때와 내실 때 몸에서 나타나는 변화

숨을 들이마실 때	숨을 내실 때
• 어깨가 올라가고, 갈비뼈가 위로 올라감. • 배가 들어감. • 가슴둘레가 커짐.	• 어깨가 내려가고, 갈비뼈가 원위치로 돌아감. • 배가 나옴. • 가슴둘레가 작아짐.

- 숨을 들이마실 때와 내실 때 가슴둘레에 변화가 나타나는 까닭 : 숨을 들이마시면 몸속으로 공기가 들어와 가슴둘레가 커지고, 숨을 내쉬면 몸속에 있던 공기가 몸 밖으로 나가므로 가슴둘레가 작아집니다.

- 호흡과 호흡 기관

- 호흡 : 숨을 들이마시고 내쉬는 활동을 말합니다.
- 호흡 기관 : 호흡에 관여하는 코, 기관, 기관지, 폐 등을 호흡 기관이라고 합니다.

- 호흡 기관은 몸에 필요한 공기를 들이마시고, 불필요한 공기를 몸 밖으로 내보내는 역할을 합니다.

- 호흡 기관의 종류와 특징

코	• 공기를 들이마시고 내보내는 출입구 • 콧속의 점액과 잔털이 들이마신 공기 속에 들어 있는 먼지나 세균 등을 걸러 줌.
기관	• 목구멍에서 폐까지 이어져 있는 긴 관 • 기관의 안쪽 벽은 점액으로 덮여 있고, 많은 털이 있어 공기 중의 먼지나 세균 등을 걸러 줌.
기관지	• 기관의 아래쪽에서 갈라져 양쪽 폐로 이어지는 부분을 말함. • 수많은 폐포와 연결되어 있음.
폐	가슴 속 좌우에 한 쌍이 있으며, 갈비뼈와 횡격막으로 둘러싸여 있음.

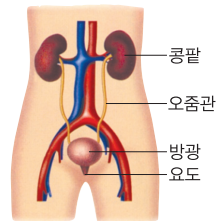
- 호흡의 과정

숨을 들이마실 때	코 → 기관 → 기관지 → 폐
숨을 내실 때	폐 → 기관지 → 기관 → 코

5 배설 기관

- 배설과 배설 기관

- 배설 : 혈액 속에 생긴 노폐물을 몸 밖으로 내보내는 것을 말합니다.
- 배설 기관 : 배설에 관여하는 콩팥, 오줌관, 방광, 요도를 배설 기관이라고 합니다.



우리 몸속의 배설 기관



1 숨을 들이마시고 내쉬는 활동을 무엇이라고 합니까?

2 숨을 내실 때 호흡의 과정은 어떠합니까?

3 혈액 속에 생긴 노폐물을 몸 밖으로 내보내는 것을 무엇이라고 합니까?

1 호흡

2 폐 → 기관지 → 기관 → 코

3 배설

3. 청기-백기 놀이에
서 자극과 반응은?

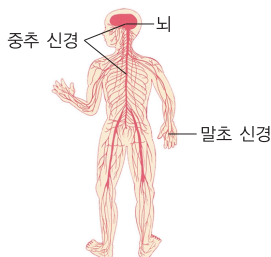


2. 운동을 할 때 몸
에 나타나는 변화
는?

3. 몸속 기관의 기능에 문제가 생겼을 때는?

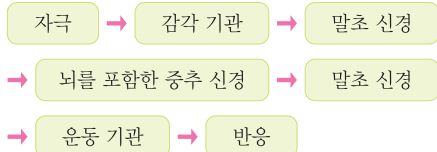


뇌	• 머리에 있음. • 감각 기관으로부터 전달된 자극에 대한 행동을 판단하여 결정함.
말초 신경	• 뇌를 포함한 중추 신경과 연결되어 온몸에 뻗어 있음. • 자극을 받아들여 뇌를 포함한 중추 신경에 전달하고, 뇌의 명령을 운동 기관에 전달함.



○ 자극에 대한 반응의 과정

자극은 우리 몸의 감각 기관에 의해 받아들여
심. → 자극이 말초 신경을 지나 뇌를 포함한
중추 신경으로 전달되고, 뇌에서 행동을 결정
함. → 뇌의 명령이 말초 신경으로 전달됨. →
운동 기관의 행동으로 나타난다.



스피드체크

- 1 뇌를 포함한 중추 신경과 연결되어 온몸에 뻗어 있는 신경계는 무엇입니까?
- 2 운동을 할 때 우리 몸에 나타나는 변화는 무엇입니까?
- 3 방광염은 어느 기관의 기능에 문제가 생겼을 때 나타나는 질병입니까?

7 운동과 건강한 생활

○ 단풍이 들 때 몸에 나타나는 변화와 그 까닭

몸에 나타나는 변화	변화가 나타나는 까닭
심장 박동이 빨라짐.	• 에너지를 얻기 위하여 혈액 공급을 빨리 해야 하기 때문임. • 혈액을 순환시키는 펌프 역할을 하는 심장을 더 빠르게 뛰게 해야 하므로 심장 박동이 더 빨라짐.
호흡이 빨라짐.	• 에너지를 얻기 위하여 우리 몸이 산소를 많이 필요로 하기 때문임. • 산소를 더 많이 공급하기 위해 폐가 활발히 움직여야 하므로 호흡이 빨라짐.

○ 몸속 기관의 기능에 문제가 생겼을 때, 나타날 수 있는 질병

뼈와 근육	골절, 타박상, 근육통 등
소화 기관	복통, 설사, 장염, 위염 등
순환 기관	심장병, 빈혈, 고혈압 등
호흡 기관	감기, 천식, 폐렴 등
배설 기관	신장염, 방광염 등
감각 기관	중이염, 비염, 결막염 등

○ 건강을 유지하기 위한 방법

- 외출 후 돌아오면 손발을 씻습니다.
- 음식을 골고루 먹고, 오래 천천히 씹어 삼킵니다.
- 적당한 운동을 하고, 규칙적인 생활 습관을 갖습니다.



3. 설탕이 물에 용해되기 전과 후의 무게는?

용액의 무게





1. 물의 온도가 높아지면 백반이 녹는 양은?

2. 용매의 온도와 용질의 녹는 양의 관계는?

3. 결정이란?

7 물의 온도에 따라 용질이 물에 녹는 양

- 물의 온도와 백반, 붕산이 물에 녹는 양과의 관계 알아보기

• 실험 계획

같이 해야 할 조건	백반과 붕산 알갱이의 크기, 물의 양, 물을 짓는 빠르기
다르게 해야 할 조건	물의 온도
측정해야 할 것	백반, 붕산이 녹는 양

• 실험 결과

	물의 온도	20℃	60℃
백반	백반이 녹는 양	한 손가락이 다 녹지 않음.	세 손가락이 거의 녹음.
	물의 온도	20℃	60℃
붕산	붕산이 녹는 양	한 손가락 정도 녹음.	열 손가락이 거의 다 녹음.

- 실험으로 알 수 있는 점

- 물의 온도가 높아지면 백반과 붕산이 많이 녹습니다.
- 물의 온도가 낮아지면 백반과 붕산이 적게 녹습니다.

➔ 가루 물질은 물의 온도가 높을수록 더 많이 녹습니다.

- 용매의 온도와 용질의 녹는 양의 관계

- 용매의 온도를 변화시키면 녹을 수 있는 용질의 양이 달라집니다.
- 물의 온도가 높을수록 녹을 수 있는 백반과 붕산의 양이 많아집니다.
- 물의 온도가 낮을수록 녹을 수 있는 백반과 붕산의 양이 적어집니다.

- 같은 양의 물이라도 온도를 조절하면 백반이나 붕산의 경우에는 더 많이 녹일 수 있어 더 진한 용액을 만들 수 있습니다.

- 붕산이 녹은 따뜻한 용액을 얼음물에 넣기

- 하얀 알갱이가 생겼습니다.
- 용액이 식을수록 더 많은 알갱이가 생깁니다.
- 그 까닭 : 용액의 온도가 낮아지면 용액 속에 녹아 있던 가루 물질이 더 이상 녹아 있을 수 없기 때문입니다.



- 우리 생활에서 물의 온도에 따라 용질이 녹는 양의 차이가 나타나는 경우

- 세탁비누 가루가 찬물보다는 미지근한 물에 더 많이 녹아 거품이 잘 납니다.
- 코코아 가루는 찬물보다 뜨거운 물에서 잘 녹습니다.

8 결정 만들기

- 결정 : 고체 물질을 액체에 녹여서 용액을 만들었을 때, 용매를 증발시키거나 온도를 낮추면 물질이 녹는 양이 줄어들어 용액에서 고체 물질이 다시 생기는데, 이때 만들어진 특별한 모양의 고체 물질을 말합니다.

- 결정 만들기와 용해, 용액의 관계

- 결정을 만들 때 진한 용액을 사용해야 나중에 결정으로 나오는 용질의 양도 많습니다.
- 용매에 용질을 많이 녹이려면 용매의 온도를 높여 주는 것이 좋습니다.
- 용액이 식으면 녹았던 용질이 다시 생깁니다.
- 용매를 증발시키면 용질이 다시 생깁니다.



스피드체크

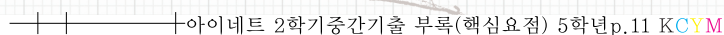
- 1 물의 온도와 백반이 물에 녹는 양의 관계를 알아보기 위한 실험을 할 때 다르게 해야 할 조건은 무엇입니까?
- 2 용매의 온도가 높아지면 용해되는 용질의 양은 어떻게 됩니까?
- 3 진한 용액에서 용매를 증발시키거나 온도를 낮추면 물질이 녹는 양이 줄어들어 용액에서 다시 생기는 고체 물질은 무엇입니까?

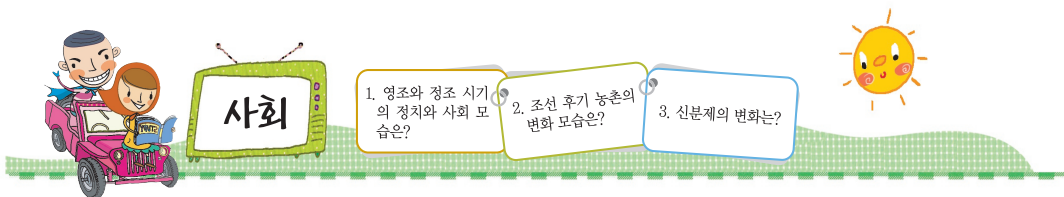
1 물의 온도

2 많아진다.

3 결정

사회





사회

1. 영조와 정조 시기의 정치와 사회 모습은?

2. 조선 후기 농촌의 변화 모습은?

3. 신분제의 변화는?

1. 조선 사회의 새로운 움직임

(1) 영조·정조 시기의 사회 발전

① 임진왜란과 병자호란의 영향

- 많은 군사와 백성들이 죽거나 다쳤습니다.
- 많은 건물, 오래된 책 등 조선의 귀한 문화재들이 불에 타 사라지거나 외적들에게 약탈되었습니다.
- 오랫동안 버려진 농토는 황폐해져 백성들은 농사짓기가 힘들었고 살림살이는 더욱 어려워졌습니다.

② 영조 시기의 정치와 사회 모습

- 탕평책 : 어느 한쪽의 신하들의 편을 들지 않았고, 서로 다른 무리의 신하들이 골고루 벼슬을 할 수 있도록 하였습니다.
- 균역법 실시 : 백성들의 세금을 줄여 주었습니다.
- 학문과 제도를 정비하기 위하여 많은 책을 편찬 하였습니다.
- 노비도 상민이 될 수 있도록 해 주었고, 사형수를 처벌하기 전에 세 번 조사하도록 하였습니다.

③ 정조 시기의 정치와 사회 모습

- 임금을 도와 나라일을 할 인재들을 뽑았으며, 서얼들도 벼슬을 할 수 있는 기회를 주었습니다.
- 규장각 설치 : 왕실 도서관을 설치하여 새로운 인재들이 나라일을 연구하도록 하였습니다.
- 화성 건설 : 현재의 수원에 거중기와 녹로 등의 과학 기구를 이용하여 계획 도시인 화성을 건설하여 군사와 상업의 중심지로 만들고자 하였습니다.

(2) 달라지는 경제생활과 신분 질서

① 농촌의 변화

- 조선 후기에는 모판에 씨를 뿌려 싹이 난 모를 옮겨 심는 모내기법이 널리 퍼져 추수 때 수확량이 늘어났습니다.
- 다른 나라에서 고구마, 감자, 고추, 토마토 등 새로운 작물들이 들어와 이전보다 먹을거리가 많아졌습니다.
- 인삼, 담배, 채소 등의 작물들을 재배하여 팔면서 많은 이익을 얻을 수 있었습니다.

② 장시의 성장

- 자신이 농사지는 채소, 곡식과 여러 물건 등을 사고파는 사람이 늘어나면서 곳곳에 장이 서기 시작하였습니다.
- 물건을 사고파는 상인들이 많이 생겨나면서 한강 주변의 경강 상인, 개성의 송상, 의주의 만상, 동래의 내상 등이 활발하게 활동하였습니다.
- 화폐의 사용도 점차 활발해져, 숙종 때 이르러 상평통보가 널리 사용되었습니다.

③ 신분제의 변화

- 임진왜란과 병자호란 후 나라에서는 어려운 살림살이를 해결하기 위해 부유한 백성들에게 돈, 곡식을 받고 공명첩을 만들어 팔았습니다.
- 부유한 중인, 상민, 노비 중에는 공명첩을 받아 양반이 되는 사람들이 생겨났습니다.
- 서얼도 벼슬에 오를 수 있는 길을 열어 주었습니다.
- 나라에서는 나라의 살림살이를 위해 노비가 상민이 되도록 하여 세금을 내게 하였습니다.



1 영조가 서로 다른 무리의 신하들이 골고루 벼슬을 할 수 있도록 실시한 정책은 무엇입니까?

2 정조가 거중기를 이용해 건설한 계획 도시는 무엇입니까?

3 조선 후기에 유행한 농사법은 무엇입니까?

1 탕평책

2 화성

3 모내기법

3. 민화와 풍속화의 특징은?



3. 천주교의 전래 과정은?

- 조선 시대 전 기간에 걸쳐 꾸준히 제작되었음.
- 색과 모양이 간결하고 실용성을 강조하였음.
- 서민들도 일상생활에서 폭넓게 사용하였음.

3. 실학의 등장 배경은?



1. 실학자들의 주장은?

2. 농업에 관심을 가진 실학자는?

3. 상공업 발달에 관심을 가진 실학자는?



4 실학자들의 주장

- 농민들이 잘살 수 있도록 토지 제도를 바로잡고, 과학적인 농사 기술을 보급해야 합니다.
- 나라가 발전하려면 상공업을 장려해야 합니다.
- 관리들은 백성을 위한 바른 정치를 해야 합니다.
- 우리 것에 대한 연구에 힘써야 합니다.
- 신진 문물을 받아들여야 합니다.

5 농업에 관심을 가진 실학자

- 백성의 대부분은 농업에 종사하였지만 토지를 소유하기 어려웠습니다.
- 토지 제도를 개혁하여 농민들에게 땅을 나누어 주어야 한다고 주장하였습니다.
- 과학적인 농사 기술을 널리 보급하여야 한다고 주장하였습니다.

○ 대표적인 학자

유형원	《반계수록》을 통해 토지 제도의 개혁을 주장하였음.
정약용	• 실학을 연구하여 집대성하였음. • 지방 관리가 지켜야 할 도리를 밝힌 《목민심서》, 나라를 바로잡는 방법을 쓴 《경세유표》를 통해 자신의 주장을 펼쳤음. • 정치, 건축, 수학, 과학 기술 등 다양한 분야에 관심이 많았음. • 거중기를 개발하여 화성을 만드는 데 중요한 역할을 하였음.
이익	《성호사설》에서 사회 개혁에 대한 폭넓은 주장과 서양 문물에 대한 적극적인 수용의 입장을 밝혔음.

6 상공업 발달에 관심을 가진 실학자

- 상공업을 천하게 여기는 유교 사상 때문에 상공업이 크게 발달하지 못했다고 생각하였습니다.
- 상업과 무역이 활발하게 이루어져야 나라가 부강해질 수 있다고 믿었습니다.
- 청나라의 새로운 문물을 적극적으로 받아들여야 한다고 주장하였습니다.
- 신분 제도에 대한 개혁안을 내놓기도 하였습니다.
- 대표적인 학자

박지원	청나라 여행기인 《열하일기》에서 상업을 권장하고 새로운 문물을 받아들일 것을 주장하였음.
박제가	• 상공업을 발달시키고 청의 새로운 기술과 문물을 받아들일 것을 주장하였음. • 《북학의》를 통해 소비의 중요성을 강조하였음.
홍대용	신분에 관계없이 양반과 평민의 자녀를 다 같이 공부시켜 그 가운데 우수한 사람을 뽑아 벼슬을 주어야 한다고 주장하였음.



▲ 유형원의 《반계수록》



▲ 박지원의 《열하일기》



스피드체크

1 《반계수록》을 통해 토지 제도의 개혁을 주장한 사람은 누구입니까?

2 실학을 집대성하고, 거중기를 개발하여 화성을 만드는 데 중요한 역할을 한 사람은 누구입니까?

3 박지원의 청나라 여행기로, 상업을 권장하고 새로운 문물을 받아들일 것을 주장한 책은 무엇입니까?

1 유형원

2 정약용

3 열하일기



1. 조선 후기의 나라
의 상황은?

2. 흥선 대원군의 개
혁 정책은?

3. 병인양요와 신미양
요의 원인과 결과
는?



2. 새로운 문물의 수용과 자주독립

(1) 외세의 침략과 조선의 개항

1 조선 후기의 상황

- 나라 안 : 세도 정치로 나라가 어지럽고, 지방 관리들의 횡포가 심하여 백성들의 생활이 힘들어졌습니다.
- 나라 밖 : 서양의 세력들은 발전에 필요한 자원 등을 얻을 수 있는 동양의 여러 나라에 관심을 가졌습니다.

2 이양선의 등장

- 조선 후기에 등장한 서양의 배로, 조선의 배와 모양이 달라 이양선이라고 불렸습니다.
- 이양선은 조선의 사정을 조사하고 통상을 하기 위해 접근한 배들이었습니다.

3 흥선 대원군의 개혁 정치

- 서양 세력의 위협을 이겨 내고, 세도 정치로 약해진 조선을 바로잡기 위해 왕권을 강화해야 한다고 생각하였습니다.
- 아들인 고종이 어린 나이에 임금에 되자 고종을 대신하여 나라를 다스렸습니다.

인재 등용	부패한 관리들을 내쫓고 능력 있는 관리 를 고루 뽑았음.
서원 철폐	나라의 재정을 어렵게 하고 다툼의 원인이 되었던 서원을 40여 곳만 남기고 대 부분 없앴음.
재정 확보	평민에게만 내게 하던 세금을 양반에게 도 걷었음.
경복궁 중건	• 강한 왕권을 보여 주기 위해 임진왜란 때 불탄 경복궁을 다시 지었음. • 많은 백성들을 강제로 동원하였고, 당 백전의 발행으로 인한 물가 상승으로 백성들의 원망을 듣기도 하였음.

4 병인양요(1866년)

원인	• 천주교의 확대를 막기 위해 프랑스 선교사를 비롯한 천주교 신자들을 처벌하는 사건이 일어났음. • 프랑스가 조선에 책임을 묻는다는 구실로 강화도를 침략하였음.
과정	프랑스군은 1개월 동안 강화도를 점령하고 약탈을 일삼았음.
결과	프랑스군은 양현수 장군이 이끄는 조선군에 크게 패하여 쫓겨 갔음.

5 오페르트 도굴 사건(1868년)

독일 상인 오페르트가 조선에 통상을 요구하다가 거절당하자, 흥선 대원군의 아버지인 남연군의 묘를 도굴하여 조선과 협상하려 하였습니다.

6 신미양요(1871년)

원인	미국 상선이 통상을 거부하는 사신을 가두고 포를 쏘며 행패를 부리자 이에 분노한 백성들이 미국 상선을 불태워 침몰시켰음.
과정	미국이 몇 년 뒤 군함을 보내어 강화도를 공격해 왔음.
결과	어재연 장군을 비롯한 조선군은 목숨을 걸고 미국 군대에 맞서 싸워 많은 피해를 입었으나 이를 물리쳤음.

7 척화비



▲ 척화비

흥선 대원군은 한양과 전국 각지에 서양과의 통상을 금지하는 글을 새긴 척화비를 세웠습니다.



스피드체크

- 1 조선 후기에 등장한 서양의 배를 무엇이라고 불렀습니까?
- 2 천주교의 확대를 막기 위해 프랑스 선교사를 비롯한 천주교 신자들을 처벌하는 사건이 원인이 되어 일어난 일은 무엇입니까?
- 3 흥선 대원군이 서양과의 통상을 금지하는 글을 새겨 전국 각지에 세운 비석은 무엇입니까?

- 1 이양선
- 2 병인양요
- 3 척화비

3. 갑신정변의 원인과
결과는?



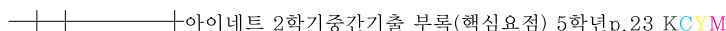
3. 독립 협회의 설립
배정은?

기출문제

본책 정답



국어 22 / 과학 24 / 사회 26 / 영어 27 / 수학 28 /
 중간 학업성취도 평가 39





33~35쪽

1. ⑤ 2. 배경 3. ③ ○ 4. 예 다른 사람의
창작물을 함부로 사용하였다.
5. ⑤ 6. ① ○ ② ○ 7. ③ 8. ④
9. (1) ㄴ (2) ㄷ (3) ㄱ 10. 예 송아지가 태어
난 것이 기쁘고 좋아서 11. 송아지(새끼 소)
12. 지원 13. (나), (가), (바) 14. 남극 조약 가입
15. ② 16. 돈 17. 공익광고협의회
18. ④ 19. ① 20. ② ○

36~38쪽

1. ① 2. 동해 해관이 찾아와 거북처럼 생긴
섬 하나가 감은사를 향하여 떠 오고 있다고 하
였기 때문에 3. 대금 4. ⑤ 5. ② 6. ② ○
7. ② 8. ③ 9. ㉠ 10. 쪽 11. ③ ○
12. 이토 히로부미 13. 예 충을 맞은 사람이
이토 히로부미가 아닐지도 몰라서 14. ①, ④
15. ② 16. (탄탄) 자전거 17. ② 18. 예 힘
이 센 천하장사가 탄다고 해서 자전거가 강하
다고 할 수 없기 때문이다.
19. 진식이 담긴 시 20. ④

과학

42~43쪽

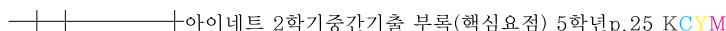
1. 근육 2. 식도 3. 혈관 4. 위로 올라가고
5. 배설 6. 뇌

44~47쪽

1. (1) ㉠ (2) ㉡ (3) ㉢ 2. ㉣ 3. ㉤ 4. ㉥
5. 관절(뼈마디) **활은 움직** **예** 우리 몸을 구부렸
다 폈다 하는 등 움직일 수 있다.
6. 소화 7. (1) ㉠ (2) 위 8. ㉢
9. (1) ㉢ (2) 큰창자 10. ①, ④ **활은 움직** 간
11. ㉠ 심장 ㉡ 펌프 작용 12. ②, ④
13. ㉠ 심장 ㉡ 혈관 ㉢ 액체가 이동하는 통
로 역할 14. ⑤ 15. ④ 16. ② 17. ⑤
18. ④ 19. ㉠, ㉡, ㉢, ㉤
20. ㉠ 기관 ㉡ 폐 ㉢ 기관지 21. ②
22. (1) **예** 강낭콩 모양이다. (2) **예** 혈액 속의
노폐물을 걸러 내어 오줌을 만든다.
23. ⑤ 24. (1) ㉠ (2) ㉠ (3) ㉠
25. **예** 주변으로부터 전달된 자극을 느끼고 받
아들인다. **활은 움직** 자극 26. ④ 27. ⑤
28. (1) ㉠ (2) ㉠ (3) ㉠

48~51쪽

1. ① 2. 바깥쪽 근육이 오므라들고, 안쪽 근육이 펴지면서 팔이 퍼진다. (달은 문제) 안쪽 근육
3. ③, ④ 4. ㉠ 근육 ㉡ 뼈
5. ② 6. ④ 7. ① 8. ② 9. ③, ⑤
10. 혈액은 우리 몸에 필요한 산소와 영양소를 운반하는 역할을 한다. 11. ⑤ 12. ④
13. ③ (달은 문제) 코, 기관, 기관지, 폐
14. ㉠ (달은 문제) 에 배가 나온다, 어깨가 내려간다, 가슴둘레가 작아진다, 갈비뼈가 원위기로 돌아간다. 15. ② 16. 산소 17. ③
18. ㉠ 19. ㉡, 방광 20. ㉠ 깨끗해진 ㉡ 노폐물을 포함한 (달은 문제) ④ 21. ④, ⑤
22. ①, ④, ⑤ 23. 말초 신경
24. ㉠ 뇌 ㉡ 충추 신경 ㉢ 말초 신경
25. (1) 친구가 던진 야구공을 보는 것 (2) 공을 방망이로 치는 행동 (달은 문제) ①
26. ② 27. ② 28. ①, ④ 29. ⑤





사회

72~73쪽

- ➔ 바로 체크

80~81쪽

1. 중국 2. 천주실의 3. 최제우 4. 토지
5. 발해고

74~76쪽

1. ② 2. 정비록 3. ③ 4. 탕평책
5. ② 6. ③ 7. 규장각 8. ⑤
9. 모내기법 **달은 문제** **예** 수확량이 늘어난다,
일손이 줄어든다, 잡초가 덜 생긴다, 벼가 잘
자란다. 10. ① 11. (1)㉔ (2)㉒ (3)㉑
12. ④ **달은 문제** 서열 13. **예** 나라의 어려운 살
림살이를 해결하기 위해서 14. ④ 15. ⑤
16. 판소리 17. ①, ④ 18. (1)㉔ (2)㉑, ㉒
19. 김홍도 20. ① 21. 나전 칠기

82~84쪽

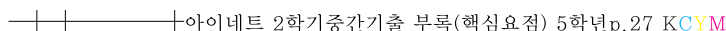
1. ③ 2. 곤여만국전도 **물문 문제** ①, ②
3. 하בל 표류기 4. ③, ⑤ 5. ㄴ, ㄷ, ㄱ
6. 이승훈 7. **예** 천주교가 유교 예법에 어긋나
며, 우리 고유의 풍속을 해친다고 생각하였기
때문에 8. ㄱ 최제우 ㄴ 동학 9. ① 10. ②
11. ②, ④ 12. 실학 13. ② 14. 정약용
15. 토지 16. ④ 17. ② 18. 한글 19. ④
20. ①, ③ **물문 문제** **예** 평안도 지역에 대한 차
별과 세도 정치 때문에 21. (경상도) 진주
22. **예** 사회 개혁을 이루기 위해 농민들이 스
스로 노력하였다, 농민들에게 자신들의 힘을
깨닫게 해 주었다.

77~79쪽

1. 임진왜란, 병자호란 2. ⑤ 3. 예 신하들의
다툼과 나뉘름을 막기 위해서, 나라가 혼란하지
는 것을 막기 위해서 **조선 문종** 탕평비
4. 균역법, 영조 5. ③ 6. ② 7. 거중기
8. ① 9. ③ 10. ②, ⑤ 11. 상평통보
12. ①, ③ 13. ② 14. 예 양반의 수가 늘어
나면서 엄격한 신분 제도가 흔들리기 시작하
였다. 15. ㄱ 남편 ㄴ 아들 16. ② 17. ⑤
18. ① **조선 문종** 수궁가 19. 홍길동전
20. 예 행복하게 오래도록 살고 싶은 서민들의
바람이 담겨 있다 21. ⑤ 22. ④

85~87쪽

1. ⑤ 2. 천리경 3. **예** 중국 이외에 더 넓은
세상이 있다는 것을 깨닫게 되었다.
4. 천주실의 5. 학문으로서 먼저 연구되다가
점차 신앙으로 받아들여지게 되었다. 6. ㉠
7. ④ 8. ① 9. 후천 개벽 (사상)
10. ㉡, ㉢ **동문 문제** 평등 11. 용담유사
12. ④, ⑤ 13. ② 14. **예** 토지 제도를 개혁
하여 농민에게 땅을 나누어 주어야 한다, 과학
적인 농사 기술을 보급해야 한다.
15. 열하일기 16. 홍대용 17. ㉢ 18. ②
19. (1) ㉢ (2) ㉡ (3) ㉠ 20. ④ 21. 흥경래





10 $\frac{0.1}{0.2}$ 이 2이고 $\frac{0.01}{0.08}$ 이 8인 수 $\rightarrow 0.28$

0.28을 기약분수로 나타내면

$$0.28 = \frac{28}{100} = \frac{28 \div 4}{100 \div 4} = \frac{7}{25}$$

12 $1\frac{8}{25} = 1 + \frac{8}{25} = 1 + \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = 1 + \frac{32}{100} = 1.32$

1.32 > 1.28이므로 집에서 더 먼 곳은 도서관이다.

13 분수를 소수로 고쳐서 크기를 비교하면

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$$

$$\frac{41}{50} = \frac{41 \times 2}{50 \times 2} = \frac{82}{100} = 0.82$$

가(0.76kg) < 다(0.82kg) < 나(0.875kg)

15 $\frac{12}{25} = \frac{12 \times 4}{25 \times 4} = \frac{48}{100} = 0.48$

$$\frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100} = 0.55$$

따라서 0.48보다 크고 0.55보다 작은 수가 아닌 것을 찾는다.

17 ㉠ $0.85 = \frac{85}{100} = \frac{85 \div 5}{100 \div 5} = \frac{17}{20}$

$$\textcircled{B} 0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{375 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{C} 0.075 = \frac{75}{1000} = \frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{3}{40}$$

따라서 분모가 가장 작은 것은 ㉠이다.

18 7m의 $\frac{9}{40}$ 만큼을 구하면

$$7 \times \frac{9}{40} = \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}(\text{m})$$

$1\frac{23}{40}$ 을 소수로 나타내면

$$1\frac{23}{40} = 1 + \frac{23 \times 25}{40 \times 25} = 1 + \frac{575}{1000} = 1.575(\text{m})$$

19 분수를 소수로 고쳐 보면 $\frac{37}{100} = 0.37$, $\frac{43}{100} = 0.43$

따라서 분수와 소수가 번갈아 가며 놓이고 0.03씩 커지는 규칙이다.

빈 곳에 들어갈 수는 $0.49 = \frac{49}{100}$ 이다.

20 분수를 소수로 고쳐서 비교하면

$$\textcircled{A} 1\frac{113}{200} = 1 + \frac{113 \times 5}{200 \times 5} = 1 + \frac{565}{1000} = 1.565$$

$$\textcircled{B} 1\frac{29}{50} = 1 + \frac{29 \times 2}{50 \times 2} = 1 + \frac{58}{100} = 1.58$$

$$\textcircled{C} 1.6 > \textcircled{B} 1.58 > \textcircled{A} 1.565$$

→ 서술형 대비 문제

10~11쪽

1. 1, 2, 3, 4, 5, 2, 1, 6, 1, 2, 3, 4, 5

2. 9.375, ㉠ 9, 3, 8, 9.375

3. (1) 참외를 한 개 더 담은 과일 바구니의 무게 (2) 0.25kg (3) 5.45kg

4. (1) 0.16, 87 (2) $\frac{4}{25}$ (3) $\frac{12}{75}$

5. $2\frac{9}{20}$ 6. 승호, 0.05m 7. 1.45kg

8. $\frac{5}{20}$

5 가장 작은 소수 두 자리 수는 작은 숫자부터 차례로 쓴다.

만들 수 있는 가장 작은 소수 두 자리 수는 2.45이므로 2.45를 기약분수로 나타내면

$$2.45 = 2 + \frac{45}{100} = 2 + \frac{9}{20} = 2\frac{9}{20}$$

6 승호가 사용한 철사의 길이를 구하면

$$4\text{m의 } \frac{4}{5} \text{이므로 } 4 \times \frac{4}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}(\text{m})$$

$$3\frac{1}{5} = 3 + \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = 3 + \frac{2}{10} = 3.2(\text{m})$$

$3.15 < 3.2$ 이므로 승호가

$3.2 - 3.15 = 0.05(\text{m})$ 더 많이 사용하였다.

7 쿠키를 만드는 데 사용한 밀가루의 양을 구하면

$$10 \times \frac{3}{8} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3\frac{75}{100} = 3.75(\text{kg})$$

쿠키를 만드는 데 3.75kg,

식빵을 만드는 데 4.8kg을 사용하였으므로

남은 밀가루의 양을 구하면

$$10 - (3.75 + 4.8) = 1.45(\text{kg})$$



- 8 $\square = \frac{\bullet}{20}$ 라고 하면 $0.24 = \frac{24}{100}$, $0.3 = \frac{30}{100}$
 $\frac{24}{100} < \frac{\bullet}{20} < \frac{30}{100}$ 이므로 $\frac{24}{100} < \frac{\bullet \times 5}{100} < \frac{30}{100}$
 $24 < \bullet \times 5 < 30$ 이므로 $\bullet = 5$
따라서 구하려는 분수는 $\frac{5}{20}$ 이다.

단원 대표 문제

12~16쪽

1. , 6

2. $\frac{1}{4}$ 3. 7 4. (1) $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{9}{10}$ 5. $\frac{18}{23}$

6. ⑤ 7. $\frac{5}{8}$ m 8. ① 9. $\frac{3}{8} \div 9 = \frac{\cancel{3}}{8 \times \cancel{9}} = \frac{1}{24}$

10. (1) $\frac{1}{18}$ (2) $\frac{7}{60}$ 11. $\frac{8}{45}$ 12. >

13. $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{3}{14}$ (L), $\frac{3}{14}$ L 14. 8, 7, 24

15. $\frac{18}{7} \div 12 = \frac{\cancel{18}}{7 \times \cancel{12}} = \frac{3}{14}$ 16. (1) $\frac{5}{12}$ (2) $\frac{5}{9}$

17. $\frac{7}{15}$ 18. ㉠ 19. 지우 20. $\frac{5}{12}$ m

21. 7, 7, 3, $\frac{7}{15}$ 22. (1) $\frac{1}{2}$ (2) $1\frac{3}{7}$ 23. <

24. (1) ① (2) ㉠ 25. $1\frac{2}{9}$ cm²

26. $5\frac{1}{7} \div 8 = \frac{9}{14}$ (kg), $\frac{9}{14}$ kg

27. (1) 4, 10, $\frac{9}{10}$ (2) 3, 4, $\frac{9}{10}$

28. $4\frac{1}{5} \div 7 \div 2 = \frac{\cancel{21}}{5 \times \cancel{7} \times 2} = \frac{3}{10}$

29. (1) $\frac{15}{56}$ (2) $\frac{3}{5}$ 30. ③ 31. ㉠ 32. $\frac{4}{5}$ kg

12 $\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\cancel{5}}{8 \times \cancel{15}} = \frac{1}{24}$

$\frac{4}{7} \div 16 = \frac{\cancel{4}}{7 \times \cancel{16}} = \frac{1}{28}$

18 ㉠ $\frac{21}{10} \div 3 = \frac{\cancel{21}}{10 \times \cancel{3}} = \frac{7}{10}$

㉡ $\frac{24}{5} \div 4 = \frac{\cancel{24}}{5 \times \cancel{4}} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

㉢ $\frac{27}{8} \div 6 = \frac{\cancel{27}}{8 \times \cancel{6}} = \frac{9}{16}$

19 $\frac{25}{6} \div 10 = \frac{\cancel{25}}{6 \times \cancel{10}} = \frac{5}{12}$

$\frac{63}{10} \div 18 = \frac{\cancel{63}}{10 \times \cancel{18}} = \frac{7}{20}$

$\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$, $\frac{7}{20} = \frac{21}{60}$ 이므로 $\frac{5}{12}$ 가 더 크다.

20 $\frac{35}{12} \div 7 = \frac{\cancel{35}}{12 \times \cancel{7}} = \frac{5}{12}$ (m)

23 $4\frac{1}{6} \div 10 = \frac{25}{6} \div 10 = \frac{\cancel{25}}{6 \times \cancel{10}} = \frac{5}{12}$

25 색칠한 부분은 전체 직사각형을 8등분한 것 중의 하나이다.

$\Rightarrow 9\frac{7}{9} \div 8 = \frac{88}{9} \div 8 = \frac{\cancel{88}}{9 \times \cancel{8}} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$ (cm²)

31 ㉠ $1\frac{7}{9} \div 4 \div 3 = \frac{\cancel{18}}{9 \times \cancel{4} \times 3} = \frac{4}{27}$

㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 6 = \frac{\cancel{3} \times 5}{8 \times \cancel{6}} = \frac{5}{16}$

두 분수를 통분하여 크기를 비교하면

㉠ $\frac{4 \times 16}{27 \times 16} = \frac{64}{432}$ ㉡ $\frac{5 \times 27}{16 \times 27} = \frac{135}{432}$

그러므로 ㉠ < ㉡이다.

32 $1\frac{1}{5} \times 2 \div 3 = \frac{\cancel{2} \times 2}{5 \times \cancel{3}} = \frac{4}{5}$ (kg)



단원 기출 문제

17~21쪽

1. 3, 1, 4 2. (1) $5 \times \frac{1}{11}$ (2) $29 \times \frac{1}{100}$

3. (1) $\frac{1}{9}$ (2) $\frac{2}{5}$ 4. $\frac{3}{7}, \frac{25}{36}$ 5. $\frac{8}{9}$ 배

6. ④ 7. (1) $\frac{1}{12}$ (2) $\frac{3}{80}$

8. $\frac{28}{9} \div 16 = \frac{28}{9 \times 16} = \frac{7}{36}$ 9. $\frac{14}{27}$

10. 12, 12, 8, $\frac{3}{14}$ 11. (1) $\frac{8}{21}$ (2) $1\frac{4}{5}$

12. $\frac{3}{10}$ 13. > 14. ㉠, ㉡, ㉢

15. $\frac{8}{9} \div 6 = \frac{4}{27}$ (L), $\frac{4}{27}$ L 16. $4\frac{3}{8}$ g

17. $4\frac{2}{3} \div 7 \times 2 = \frac{14 \times 2}{3 \times 7} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

18. (1) $1\frac{5}{7}$ (2) $\frac{3}{52}$ 19. $1\frac{1}{2}$ 20. ㉠

21. $\frac{15 \times 5}{8}, 1\frac{7}{8} \div 5 = \frac{15}{8} \div 5 = \frac{15}{8 \times 5} = \frac{3}{8}$

22. ㉠ 23. (1) ㉠ (2) ㉢ (3) ㉡

24. $8\frac{2}{9} \div 4 = 2\frac{1}{18}$ (kg), $2\frac{1}{18}$ kg 25. 15

26. 고양이 27. $\frac{2}{9}$ 28. $\frac{1}{14}$ 29. $\frac{5}{8}$ m

30. $1\frac{6}{7}$ cm 31. $6\frac{1}{3}$ cm² 32. $2\frac{2}{5}$ cm

33. 예 $\frac{1}{5}$ 을 3등분하면 전체 5×3 중에서 1이

되므로 $\frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5 \times 3} = \frac{1}{15}$ 로 계산할 수 있습니다.

34. $7\frac{1}{5}$ cm² 35. $4\frac{4}{5} \div 6 \times 10 = 8$ (kg), 8kg

5 희영이의 몸무게를 성찬이의 몸무게로 나누면

$32 \div 36 = \frac{32}{36} = \frac{8}{9}$ (배)

13 $\frac{39}{8} \div 3 = \frac{39}{8 \times 3} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$

$1\frac{5}{9} \div 2 = \frac{14}{9 \times 2} = \frac{7}{9}$

14 ㉠ $\frac{4}{9} \div 8 = \frac{4}{9 \times 8} = \frac{1}{18}$

㉢ $\frac{5}{6} \div 20 = \frac{5}{6 \times 20} = \frac{1}{24}$

㉡ $\frac{7}{3} \div 21 = \frac{7}{3 \times 21} = \frac{1}{9}$

⇒ 단위분수는 분모가 작을수록 큰 수이다.

16 $\frac{105}{4} \div 6 = \frac{105}{4 \times 6} = \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$ (g)

19 $3\frac{3}{8} \times 4 \div 9 = \frac{27 \times 4}{8 \times 9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$

22 ㉠ $3\frac{1}{5} \div 3 = \frac{16}{5 \times 3} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$

㉢ $8\frac{1}{2} \div 5 = \frac{17}{2 \times 5} = \frac{17}{10} = 1\frac{7}{10}$

㉡ $6\frac{2}{7} \div 7 = \frac{44}{7 \times 7} = \frac{44}{49}$

25 $\frac{27}{10} \div 6 = \frac{27}{10 \times 6} = \frac{9}{20}$

㉠=6, ㉢=9이므로 ㉠+㉢=6+9=15

26 $\frac{14}{9} \div 7 \times 4 = \frac{14 \times 4}{9 \times 7} = \frac{8}{9}$

$\frac{15}{7} \div 2 \div 3 = \frac{15}{7 \times 2 \times 3} = \frac{5}{14}$

$\frac{8}{9} > \frac{5}{14}$ 이므로 고양이가 들고 있는 카드의 결과가 더 작다.



$$27 \quad \square = 2\frac{4}{9} \div 11 = \frac{2\cancel{2}}{9 \times \cancel{11}} = \frac{2}{9}$$

$$28 \quad \text{어떤 수를 } \square \text{라고 하면 } \square \times 8 = \frac{4}{7}$$

$$\square = \frac{4}{7} \div 8 = \frac{\cancel{4}}{7 \times \cancel{8}} = \frac{1}{14}$$

29 5m를 8사람이 똑같이 나누어 가지므로 $5 \div 8$ 의 식을 세운다.

$$\Rightarrow 5 \div 8 = \frac{5}{8}(\text{m})$$

30 정사각형의 네 변의 길이는 모두 같으므로

$$(\text{한 변의 길이}) = \frac{52}{7} \div 4 = \frac{\cancel{52}}{7 \times \cancel{4}} = \frac{13}{7} = 1\frac{6}{7}(\text{cm})$$

31 (삼각형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) $\div 2$

$$4\frac{2}{9} \times 3 \div 2 = \frac{\cancel{38} \times \cancel{3}}{\cancel{9} \times \cancel{2}} = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}(\text{cm}^2)$$

32 (평행사변형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이)

$$(\text{높이}) = 7\frac{1}{5} \div 3 = \frac{\cancel{36}}{5 \times \cancel{3}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}(\text{cm})$$

34 색칠한 부분은 직사각형 전체를 3등분한 것 중의 하나이다.

$$5\frac{2}{5} \times 4 \div 3 = \frac{27}{5} \times 4 \div 3 = \frac{\cancel{27} \times 4}{5 \times \cancel{3}} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}(\text{cm}^2)$$

32 · 정답

→ 서술형 대비 문제

22~23쪽

1. 1, 2, 24, 16, $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{10}$, 1, 2

2. $\frac{3}{5}$, $5\frac{2}{5}$, 3, $1\frac{4}{5}$, $1\frac{4}{5}$, $\frac{3}{5}$

3. (1) 한 사람이 받은 우유의 양

(2) $1\frac{1}{2}\text{L}$ (3) $\frac{3}{10}\text{L}$

4. (1) 하루에 먹는 쌀의 양

(2) $7\frac{7}{9} \div 5$ (3) $7\frac{7}{9} \div 5 \div 7 = \frac{2}{9}(\text{kg})$, $\frac{2}{9}\text{kg}$

5. 4개 6. 28 7. $2\frac{1}{3}\text{cm}$ 8. $9\frac{1}{3}$

5 ㉠과 ㉡의 값을 구하면

$$\textcircled{1} 1\frac{5}{9} \div 7 \times 2 = \frac{\cancel{14} \times 2}{9 \times \cancel{7}} = \frac{4}{9}$$

$$\textcircled{2} \frac{80}{3} \div 6 = \frac{\cancel{80}}{3 \times \cancel{6}} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$$

따라서 $\frac{4}{9}$ 와 $4\frac{4}{9}$ 사이에 있는 자연수는 1, 2, 3, 4로 모두 4개이다.

6 $16 \div \square = \frac{16}{\square} = \frac{4}{7}$

$$\frac{16 \div 4}{\square \div 4} = \frac{4}{7} \text{이므로 } \square \div 4 = 7, \square = 28$$

따라서 $\square$ 안에 알맞은 수는 28이다.

7 직사각형의 세로를 $\square$ 라고 하면

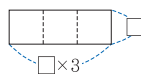
가로는 $\square \times 3$,

둘레는 $\square \times 8$ 이므로

$$(\text{직사각형의 둘레}) = \square \times 8 = 6\frac{2}{9}$$

$$\square = 6\frac{2}{9} \div 8 = \frac{\cancel{56}}{9 \times \cancel{8}} = \frac{7}{9}(\text{cm})$$

$$\text{세로가 } \frac{7}{9}\text{cm이므로 가로는 } \frac{7}{9} \times 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}(\text{cm})$$





- 8 계산한 값이 가장 크려면 가장 작은 수로 나누고 가장 큰 수를 곱하여야 한다.

따라서 가장 큰 값이 나오는 식은

$$2\frac{2}{3} \div 2 \times 7 \text{이고 이 식을 계산하면}$$

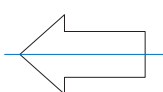
$$2\frac{2}{3} \div 2 \times 7 = \frac{8 \times 7}{3 \times \underset{1}{2}} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$$

단원 대표 문제

24~27쪽

1. ①, ③

2.

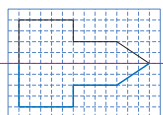


3. 3개

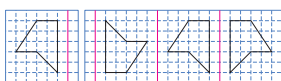
4. 40, 10

5. 26cm

6.



7.



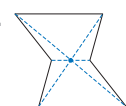
() () () ()

8. (1) 변 $\angle$ 스 (2) 각 $\angle$ 스

9. (1) 90° (2) 선분 $\angle$ 스 10. 35, 12

11. 145° 12. ②, ④

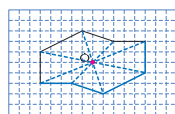
13.



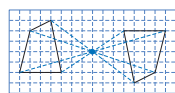
14. 70, 9

15. (1) 16cm (2) 36cm

16.



17.



18. (1) 변 $\angle$ 스

(2) 각 $\angle$ 스

19. 9, 55

20. (1) 28cm (2) 105° 21. 24cm^2

5 변 $\angle$ 스=변 $\angle$ 스이므로 변 $\angle$ 스=8cm

변 $\angle$ 스=변 $\angle$ 스=9cm

$\Rightarrow$ (삼각형 $\angle$ 스의 둘레)= $9+8+9=26(\text{cm})$

11 대응각의 크기는 같으므로

$$\text{각 } \angle \text{ 스} = \text{각 } \angle \text{ 스} = 65^\circ$$

$$\text{각 } \angle \text{ 스} = \text{각 } \angle \text{ 스} = 40^\circ$$

사각형 $\angle$ 스에서

$$\text{각 } \angle \text{ 스} = 360^\circ - (65^\circ + 110^\circ + 40^\circ) = 145^\circ$$

12 도형은 모두 선대칭도형이다.

②, ④는 선대칭도형이면서 점대칭도형이다.

15 (1) 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같으므로

$$\text{선분 } \angle \text{ 스} = \text{선분 } \angle \text{ 스} = 8\text{cm}$$

$$\Rightarrow \text{선분 } \angle \text{ 스} = 16\text{cm}$$

(2) 점대칭도형에서 대응변의 길이는 같으므로

$$(\text{둘레}) = (6+5+7) \times 2 = 36(\text{cm})$$

20 (1) 대응점을 이은 선분은 대칭의 중심에 의하여

길이가 같게 나누어지므로

$$\text{선분 } \angle \text{ 스} = \text{선분 } \angle \text{ 스} = 14\text{cm}$$

$$\Rightarrow \text{선분 } \angle \text{ 스} = 28\text{cm}$$

(2) 대응각의 크기는 같으므로

$$\text{각 } \angle \text{ 스} = \text{각 } \angle \text{ 스} = 110^\circ$$

사각형 $\angle$ 스에서

$$\text{각 } \angle \text{ 스} = 360^\circ - (100^\circ + 45^\circ + 110^\circ) = 105^\circ$$

21 대응변의 길이는 같으므로

$$\text{변 } \angle \text{ 스} = \text{변 } \angle \text{ 스} = 6\text{cm}$$

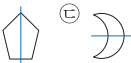
$$\Rightarrow (\text{삼각형 } \angle \text{ 스의 넓이}) = 6 \times 8 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$$



▶ 단원 기출 문제

28~31쪽

1. ㉠

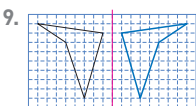


2. 2개

3. (1) 12cm (2) 20cm (3) 115° 4. 40cm

5. ㉠, ㉢, ㉤ 6. 45, 90 7. 120, 6

8. (1) 14cm (2) 30cm²

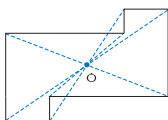


10. (1) 37cm (2) 110°

11. 12cm 12. 55°

13. ㉢

14.



15. ㉠, ㉣

16. (1) 7cm

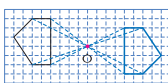
(2) 각 ㉠ ㉢ ㉤

17. 18cm 18. 55°

19. 76cm 20. (1) 변 ㉠ ㉢ (2) 70° 21. 26cm

22. 34cm 23. (1) 85° (2) 6cm

24.



1 ㉤은 선대칭도형이 아니다.

4 선대칭도형에서 대응변의 길이는 각각 같다.
(도형의 둘레)=(5+8+7)×2=40(cm)

6 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로 각 ㉠ ㉢=90°
대응각의 크기는 같으므로
각 ㉠ ㉢=95°, 각 ㉠ ㉤=130°
사각형 ㉠ ㉢ ㉤ ㉠에서
각 ㉠ ㉢=360°-(90°+130°+95°)=45°

8 (1) 대응점을 이은 선분은 대칭축에 의하여 길이가
갈게 나누어지므로 선분 ㉠ ㉢=선분 ㉠ ㉤=7cm
⇒ 선분 ㉠ ㉤=14cm
(2) 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같으므로
변 ㉠ ㉢=5cm, 각 ㉠ ㉢=90°
⇒ (삼각형 ㉠ ㉢ ㉤의 넓이)=5×12÷2=30(cm²)

10 (1) 대응변의 길이는 같으므로
변 ㉠ ㉢=변 ㉠ ㉤=15cm
(삼각형 ㉠ ㉢ ㉤의 둘레)=9+13+15=37(cm)
(2) 대응각의 크기는 같으므로
각 ㉠ ㉢=각 ㉠ ㉤=25°
⇒ 각 ㉠ ㉢=180°-(25°+45°)=110°

11 선분 ㉠ ㉢=선분 ㉠ ㉤=16cm
선분 ㉠ ㉢=16-10=6(cm)
⇒ 선분 ㉠ ㉢=6×2=12(cm)

12 각 ㉠ ㉢=각 ㉠ ㉤=35°이고
각 ㉠ ㉢=90°이므로
삼각형 ㉠ ㉢ ㉤에서
각 ㉠ ㉢=180°-(35°+90°)=55°

15 선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉣
점대칭도형 : ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

17 대응점을 이은 선분은 대칭의 중심에 의하여 길이가
갈게 나누어지므로 선분 ㉠ ㉢=선분 ㉠ ㉤=9cm
⇒ 선분 ㉠ ㉢=9×2=18(cm)

19 점대칭도형에서 대응변의 길이는 같으므로
길이가 같은 변이 각각 2개씩 있다.
⇒ (도형의 둘레)=(7+10+18+3)×2=76(cm)

21 대응변의 길이는 같으므로 변 ㉠ ㉢=변 ㉠ ㉤=9cm
대응점을 이은 선분은 대칭의 중심에 의하여
길이가 갈게 나누어지므로
선분 ㉠ ㉢=선분 ㉠ ㉤=4cm
⇒ 선분 ㉠ ㉢=9+4+4+9=26(cm)

34 · 정답



아이네트 2학기 중간기출 부록(핵심요점) 5학년 p.36 K C Y M



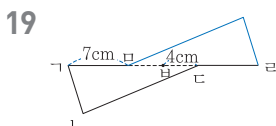
12 대응변의 길이는 같으므로
 변 $\Gamma\Delta$ =변 $\Delta\Theta$ =7cm, 변 $\Delta\Gamma$ =변 $\Theta\Delta$ =10cm
 $\Rightarrow$ (사각형 $\Gamma\Delta\Gamma\Theta$ 의 둘레)=7+6+10+8=31(cm)

13 각 $\Gamma\Delta\Gamma$ =각 $\Gamma\Delta\Theta$ =30°
 $\Rightarrow$ 각 $\Gamma\Delta\Gamma$ =180°-(25°+30°)=125°

14 변 $\Gamma\Delta$ =변 $\Gamma\Delta$ =15cm, 변 $\Delta\Gamma$ =변 $\Delta\Gamma$ =8cm
 $\Rightarrow$ (둘레)=15+15+8+8=46(cm)

17 1.35를 기약분수로 나타내면
 $1.35=1\frac{35}{100}=1+\frac{35\div 5}{100\div 5}=1+\frac{7}{20}=1\frac{7}{20}$
 진분수 부분의 분자가 21이라고 했으므로
 구하려는 분수는 $1\frac{7}{20}=1+\frac{7\times 3}{20\times 3}=1+\frac{21}{60}=1\frac{21}{60}$

18 색연필 한 자루의 무게는
 $(6\frac{2}{9}\div 4)$ g이므로
 색연필 6자루의 무게를 구하면
 $6\frac{2}{9}\div 4\times 6=\frac{56\times 2}{8\times 4}=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$ (g)



변 $\Gamma\Delta$ =변 $\Delta\Gamma$ =7cm
 선분 $\Delta\Gamma$ =선분 $\Delta\Gamma$ =4cm
 $\Rightarrow$ 선분 $\Gamma\Delta$ =7+4+4+7=22(cm)

20 가장 큰 대분수가 되려면 자연수 부분이 가장 커야 한다.

가장 큰 대분수는 $8\frac{4}{5}$ 이므로 소수로 나타내면
 $8\frac{4}{5}=8+\frac{4}{5}=8+\frac{8}{10}=8.8$

100점 다잡기 2회

45~47쪽

1. 63, 0.63 2. $6\times\frac{1}{19}$ 3. (1) $\frac{4}{63}$ (2) $\frac{4}{15}$

4. $6.7\times 4=\frac{67}{10}\times 4=\frac{268}{10}=26.8$ 5. ③

6. $3\frac{17}{20}$ 7. 0.856kg 8. 45, 7 9. 강아지

10. $\frac{1}{36}$ 11. (1) 0.01 (2) 10 12. 26cm

13. 115° 14. ㉠ 15. 58cm

16. $20\frac{2}{5}\div 6=3\frac{2}{5}$ (cm), $3\frac{2}{5}$ cm 17. 54cm²

18. $\frac{7}{30}$ 19. 22cm 20. $\frac{7}{12}$ kg

7 $\frac{107}{125}=\frac{107\times 8}{125\times 8}=\frac{856}{1000}=0.856$ (kg)

9 $4\frac{1}{8}=4+\frac{1\times 125}{8\times 125}=4+\frac{125}{1000}=4.125$ (kg)
 $4.125 < 4.32$
 (고양이) (강아지)

10 $\frac{2}{3}\div 8\div 3=\frac{\frac{2}{4}}{3\times 8\times 3}=\frac{1}{36}$

11 (1) 269가 2.69로 소수점이 왼쪽으로 두 칸 이동하였으므로 소수 두 자리인 0.01을 곱하였다.
 (2) 0.312가 3.12로 소수점이 오른쪽으로 한 칸 이동하였으므로 10을 곱하였다.

12 대응점에서 대칭축까지의 거리는 같으므로
 선분 $\Delta\Gamma$ =선분 $\Delta\Gamma$ =13cm
 $\Rightarrow$ 선분 $\Delta\Gamma$ =13×2=26(cm)



아이네트 2학기중간기출 부록(핵심요점) 5학년p.40 K C Y M