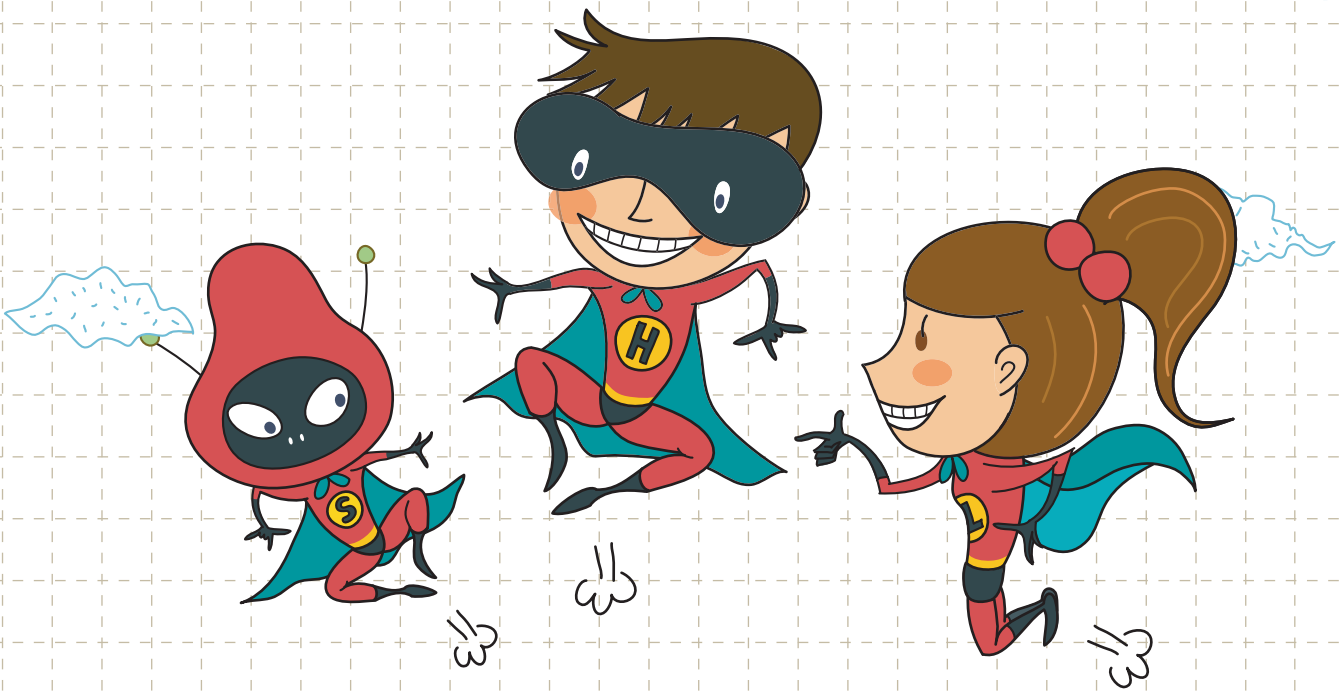


1학기 중간고사
기출문제

문제 정답





국어



바로 체크

6쪽

1. 말투, 목소리, 표정, 몸짓 등
2. 운율
3. 행동



단원 대표 문제

7~9쪽

1. ①, ②, ④
2. ⑤
3. (2) ○
4. ①, ②
5. ⑤
6. 구슬
7. ④
8. 트랙에 내려서 나비가 된다. 답은 문제 ⑤
9. 예 '비그르르 돌아' 부분이 인상적이다. 꽃잎이 빙글빙글 돌면서 떨어지는 모습을 재미있게 표현하였기 때문이다. 10. ②, ⑤
11. 친구
12. ①
13. ①, ②, ④
14. ③ 답은 문제 예 기대된다, 설렌다.
15. 진돗개는 주인을 너무 따라서 다 큰 다음에 주인이 바뀌면 말을 잘 듣지 않기 때문에
16. ⑤
17. ㄷ
18. ⑤



단원 기출 문제

10~12쪽

1. ④
2. ①
3. ③
4. ③
5. ⑤
6. 예 놀라는 표정, 조금 빠르고 커다란 목소리로
7. (1) 포도 덩굴 (2) 포도송이 (3) 포도알 답은 문제 예 비유적인 표현이 잘 나타나서
8. ②
9. 예 포도송이 같은 / 마을이 있고 // 포도알 같은 / 집들이 달렸다. 10. ③
11. 진돗개를 빨리 보고 싶어서 12. ⑤
13. ㄱ
14. ③
15. ④, ⑤ 답은 문제 예 도리도리에게 미안하다, 아버지가 원망스럽다.
16. ③ 답은 문제 도리도리와 같은 환자의 입장이 되어서 17. (1) 예 초점 없는 눈 속에 내 얼굴이 비쳐 보였다. (2) 예 서로의 눈을 바라보며 말 없이 교감을 나누는 상황이 실감 나게 표현되어서



바로 체크

13쪽

1. 제목
2. 저작권
3. 예 먹었다.



단원 대표 문제

14~16쪽

1. ⑤
2. 예 우리 학교에 마을 도서관이 생겼어요
3. ③
4. 어떻게
5. (2) ○
6. ③
7. 정확한 자료를 찾아 기사문을 쓰지 않았다. 답은 문제 ④
8. ②
9. ②
10. ④
11. 예 나는 내일 축구를 할 것이다. 12. ④
13. ㄱ
14. ④
15. 예 버스 앞쪽 끝까지 가서 운전사 옆자리에 앉았다. 16. (1) 나 (2) 가
17. 예 피부색에 따라 차별해서는 안 된다.



단원 기출 문제

17~19쪽

1. ①
2. ④
3. ③
4. (3) ○
5. ②
6. 예 어린이 교통사고와 관련된 사진
7. ③, ⑤
8. 예 나는 어제 어머니와 함께 빵을 만들었다. 9. 3월 10. ②, ③, ⑤
11. 그날 오후 동고비 등지로 청딱따구리 한 마리가 날아왔다. 12. 페르시아와 아테네
13. ③
14. ④, ⑤
15. (가), (래), (나), (다)
16. ③ 답은 문제 예 뒷자리로 돌아갈 이유가 없어서, 사람은 모두 평등하기 때문에
17. ②
18. ④



바로 체크

20쪽

1. 토론 2. 반론하기 3. (1) ○



바로 체크

27쪽

1. (1) × (2) ○ (3) ○ 2. 서평



단원 대표 문제

21~23쪽

1. 평소 좋아하는 친구에게 내 마음을 자연스럽게 표현할 수 있다.
 2. ⑤ 3. ④ 4. ④ 5. ④ 6. 책이나 텔레비전을 볼 때의 잘못된 자세 7. ③
 8. 예 “레 미제라블”과 “마지막 잎새”가 꾸며낸 이야기여서 9. ⑤ 10. ⑤ 11. ④
 12. ② 13. ㉔ 14. ① 단원 문제 예 가위질을 하다가 손을 다쳤다. 15. 콩깍지
 16. ㉔ ④, ㉔ ③ 단원 문제 ㉔ 17. ②



단원 대표 문제

28~29쪽

1. ㉔ 통신 매체 ㉔ 문자 2. ① 3. ⑤
 4. ④ 5. ⑤
 6. (1) 안녕 (2) 반가워 (3) 열심히 (4) 초등학생
 7. 자신의 이름이 촌스럽다고 생각하여서
 8. ㉔ 9. ④ 10. 책에 대한 평가 11. ⑤
 12. 예 그림이 어렵게 느껴질 수도 있다.



단원 기출 문제

24~26쪽

1. ① 2. (1) ㉔ (2) ㉔ (3) ㉔ 3. ⑤
 4. ② 단원 문제 ㉔ 5. ④ 6. 주장 펼치기
 7. ㉔, ㉔ 8. ㉔ 9. ②
 10. (1) ㉔ (2) ㉔ (3) ㉔ 11. (1) ㉔ (2) ㉔
 12. 속임약 효과 13. ④ 14. 예 엄마 손이 고통을 없애 줄 것이라고 믿기 때문에
 15. ㉔ 단원 문제 ③ 16. 서로 믿고 도우며 힘이 될 수 있는 친구



단원 기출 문제

30~32쪽

1. (가) 단원 문제 예 “고양이학교”를 읽고
 2. ③ 3. ⑤ 4. ⑤ 5. ④ 6. ⑤
 7. ⑤ 8. ②, ③ 9. 서평 10. ③
 11. 문을 스케치하듯 그려서 12. ㉔
 13. ③ 단원 문제 그런 편견은 버려!
 14. 편견을 버리고 새롭게 생각하라고 강요하는 것 같아서 15. ①, ⑤ 16. 내용이 알차고 여러 가지 정보가 가득하여서 17. ④
 18. 예 서평을 쓴 목적이 다르기 때문에, 책에 대한 평가가 사람마다 다르기 때문에, 책을 읽고 난 생각이나 느낌이 다르기 때문에



학교 시험 100점 다잡기!



1회

33~35쪽

1. 임금님 귀가 당나귀 귀라는 것 2. 예 두 손을 나팔처럼 만들어 입에 가져다 댄다.
3. 제목 4. ㉠ 5. ⑤ 6. 평소 좋아하는 친구에게 마음을 자연스럽게 표현할 수 있다.
7. ⑤ 8. 나는 바람이 좋아, 바람 같은 친구 좋아 9. ⑤ 10. ② 11. ④ 12. 버스 뒷자리
13. ㉠, ㉡ 14. 예 경찰서에 가게 되었다.
15. 가) 16. ③ 17. 글을 이해하는 데 도움이 된다. 18. 열려라! 문 19. ⑤ 20. ④



2회

36~38쪽

1. (지난겨울) 눈이 많이 왔던 날 2. ④
3. ④ 4. 경찰청 자료 5. ① 6. 토론
7. 예 토론에 집중해 주셨으면 좋겠습니다.
8. 예 어법에 맞지 않는 인터넷 언어를 사용하지 않는다. 9. 비그르르 (돌아)
10. 마을 11. 5연 12. ④ 13. ③, ④
14. 아테네가 전쟁에서 이겼다. 15. 예 필리피데스를 기리기 위하여 고대 그리스에서 마라톤 경기가 시작되었다. 16. ㉠ ③, ㉡ ④
17. 따뜻한 마음 18. ③, ④ 19. ④
20. (책에 대한) 평가

과학



바로 체크

42~43쪽

1. 아랫부분 2. 회색빛 3. 물과 공기
4. 낮 5. 동, 서 6. 초승달



단원 대표 문제

44~46쪽

1. ③, ⑤ 2. 나) → 다) → 가) 3. ㉠
4. ②, ④, ⑤ 5. ② 6. ①, ③
7. 달에는 물과 공기가 없기 때문에 생물이 살 수 없다. 8. ㉠ 9. ⑤ 10. ② 11. 자전
12. ④ 13. ㉠ 14. 예 지구가 서쪽에서 동쪽으로 자전하기 때문에 태양이 동쪽에서 서쪽으로 지는 것처럼 보인다. 15. (1) ㉠
16. 오전에 동쪽 하늘에서 떠서 정오에 남쪽 하늘을 지나 저녁에 서쪽 하늘로 이동한 것이다. 단원 문제 ② 17. ② 18. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
19. 보름달 20. ②



단원 기출 문제

47~49쪽

1. 나) 2. 둥글다 단원 문제 예 갑자기 사라진다.
3. 지구의 모양은 둥글다. 4. ②
5. 운석 구덩이 6. 예 지구는 푸른색으로 보이는데 달은 회색이다, 지구에는 물이 있는 바다가 있는데 달에는 바다가 없다.
7. ㉠ 공기 ㉡ 물 8. ② 9. 우주복
10. ㉠, ㉡ 11. 예 낮인 지역은 밤이 되고, 밤인 지역은 낮이 된다. 12. ④
13. (라) 단원 문제 아침 14. 지구가 서쪽에서 동쪽으로 자전하기 때문에 태양이 움직이는 것처럼 보인다. 15. ③ 16. ① 단원 문제 자전
17. ㉠ 18. ㉠ 동쪽 ㉡ 자전
19. (1) ㉠ 동쪽, ㉡ 서쪽 (2) ▶ 20. ⑤



바로 체크

50~51쪽

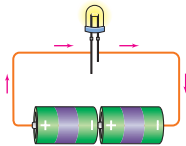
1. 전기 회로 2. 철 3. 병렬 연결
4. 전구의 병렬 연결 5. (+), (-)
6. 손으로 플러그를 잡고



단원 대표 문제

52~54쪽

1. 전기 회로 2. ①
3. ㉠ 필라멘트 ㉡ 꼭지쇠 ㉢ 꼭지 4. ③
5. ④ 6. (가)는 도체인 못이 연결되어 전류가 흐르고, (나)는 부도체인 종이컵이 연결되어 전류가 흐르지 않는다. 7. ④ 8. ③ 9. (나)
10. (1) (나), (라) (2) (가), (다) 54쪽 문제 전구의 밝기는 거의 변하지 않는다. 11. ④
12. 전구를 병렬로 연결하면 전류가 흐르는 길이 나누어지므로 전구 한 개가 끊어져도 다른 전구에는 전류가 흘러서 불이 켜진다.
13. ② 14. ⑤ 15. 예 전지 2개가 직렬로 연결되어 있다, 전동기와 전구는 병렬로 연결되어 있다. 16. ③, ④, ⑤
17. (+)극에서 (-)극으로 흐른다.
18. (나) 54쪽 문제



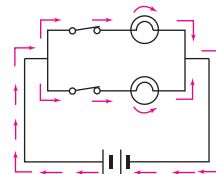
19. ④ 20. ④



단원 기출 문제

55~58쪽

1. ㉠ 꼭지(꼭지쇠) ㉡ 꼭지쇠(꼭지)
2. ①, ⑤ 3. ④ 4. 전류
5. ㉠ 도체 ㉡ 부도체 6. ①, ⑤ 7. 예 전류가 다른 곳으로 흐르는 것을 막아 준다. 8. ⑤
9. (1) (가) 병렬 연결, (나) 직렬 연결 (2) (나)
10. ③, ④ 11. 불이 꺼진다. 12. 직렬 연결한 경우 13. ③ 54쪽 문제 전구를 병렬 연결한 전기 회로 14. (가) 병렬 연결 (나) 직렬 연결
15. (나) 16. ⑤ 17. (1) ㉡ (2) ㉢ (3) ㉠
18. 전기 회로도
19. 전지의 (+)극과 (-)극이 반대로 그려져 있다, 전구가 전동기로 그려져 있다.
20. ③ 21. (+), 스위치, 전구, (-) 54쪽 문제 ⑤
22. (나) 23. ③ 24.



25. 전지의 극을 바꾸면 (가)에서는 전구에 불이 켜지지만, (나)에서는 발광 다이오드에 불이 켜지지 않는다. 26. ⑤ 27. ①, ④, ⑤



바로 체크

59쪽

1. 뿌리 2. 고구마, 무 등 3. 마디



단원 대표 문제

60~61쪽

1. 느티나무 2. ① 3. (나) 4. ①
5. ① 54쪽 문제 예 뿌리에 영양분을 저장하기 때문에 6. ③ 7. ㉠ 끝눈 ㉡ 결눈 ㉢ 마디
8. ㉠, ㉡ 9. 껍질 10. ㉡, ㉢ 11. ㉢
12. 물관 13. (1) ㉡ (2) ㉠ 14. 예 물관은 줄기 속에 여러 개 있다, 식물의 종류에 따라 물관의 배열 형태가 다르다.



단원 기출 문제

62~63쪽

1. ② 2. (가) 비커는 물이 많이 줄었고, (나) 비커는 물이 조금 줄어들었다.
3. ② **답은 문제** 예 단맛이 나는 영양분의 저장된 정도가 다르기 때문에 4. ⑤ 5. 흙 속에 있는 물을 많이 흡수하기 위해서 6. ③ 7. ⑤
8. ② 9. ④ 10. (1) × (2) ○ (3) ○
11. ⑤ 12. ①, ③, ④ 13. 물관 하나의 굵기는 차이가 없다.

학교 시험 100점 다잡기!



1회

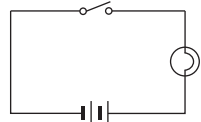
64~66쪽

1. ㉠, ㉡ 2. ③ 3. ② 4. 낮인 지역은 항상 낮이고, 밤인 지역은 항상 밤이 지속된다.
5. ② 6. ⑤ 7. ④ 8. ③ 9. ①, ④
10. 전류가 다른 곳으로 흐르지 못하도록 하여 손으로 잡았을 때 안전하게 사용할 수 있도록 하기 위해서 11. ㉡, ㉢ 12. ㉠, ㉣
13. ①, ④ 14. ④ 15. 전동기 16. ③, ⑤
17. ③ 18. ①, ④ 19. ⑤ 20. ②



2회

67~69쪽

1. ①, ④ 2. ㉡ 3. ㉠ 물(공기) ㉣ 공기(물)
4. 지구의 자전 5. 전등이 시계 방향으로 움직이는 것처럼 보인다. 6. ㉠ 동쪽 ㉣ 서쪽
7. ④ 8. ②, ④ 9. (라) 10. 전지의 양극이 모두 전구의 꼭지쇠에 연결되었기 때문에
11. ㉣, ㉡, ㉢ 12. ⑤ 13. ㉣, ㉡
14.  15. ⑤ 16. ①
17. ① 18. 뿌리털
19. ③ 20. 물관

사회



바로 체크

74~75쪽

1. 문자 2. 간석기 3. 민무늬 토기
4. 홍익인간 5. 귀족



단원 대표 문제

76~78쪽

1. ① 2. 펜석기 3. ③, ⑤ 4. 사람들이 한곳에 머물러 살기 시작하였다. 5. ②, ③ 6. ②
7. 고조선, 단군왕검 8. ④ 9. ⑤
10. ⑤ **답은 문제** 부여 11. ④ 12. ④, ⑤
13. ③ 14. ⑤ 15. 불교 16. 이차돈
17. (1) ㉡ (2) ㉣ (3) ㉠ **답은 문제** ⑤ 18. ④
19. ④ 20. 귀족들은 창고가 딸린 넓은 기와집에 살았고, 백성들은 주로 초가집에 살았다.



단원 기출 문제

79~81쪽

1. ⑤ 2. ② **답은 문제** ② 3. ②, ③ 4. ⑤
5. 재산을 많이 가진 사람과 적게 가진 사람이 생겨났고, 지배하는 사람과 지배를 받는 사람으로 나누어졌다. 6. 고인돌 7. ④ 8. ②
9. ⑤ 10. ③, ④ 11. ⑤ **답은 문제** ④
12. ④ 13. 광개토 대왕 14. ①
15. 중국과 직접 교류할 수 있었고, 고구려와 백제의 연결을 끊고 삼국 통일의 기반을 마련하였다. 16. 예 전통 신앙을 믿으며 권력을 누리던 귀족들의 반대가 심하였기 때문이다.
17. 가야 18. ③ 19. 평민 20. ⑤



바로 체크

82~83쪽

1. 안시성 싸움
2. 계백, 김유신
3. 대조영
4. 귀족
5. 불국사
6. 고구려



단원 대표 문제

84~86쪽

1. 살수 대첩
2. ③ 단원 문제 수나라
3. ⑤
4. 예 고구려의 군센 정신력과 용맹성, 지형과 각지에 흩어진 성을 활용한 전술이 있었기 때문이다.
5. ②
6. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
7. ⑤
8. 당나라의 힘을 빌려 이루어졌고, 한반도 전체의 통일을 이루지 못하였다.
9. ②, ⑤ 단원 문제 해동성국
10. 대조영
11. 예 발해는 고구려의 옛 영토를 회복하여 그 지역에 대한 우리 민족의 활동 무대를 유지시켰다.
12. 골품제
13. ④ 단원 문제 최치원
14. ②, ③
15. ①
16. ④
17. 삼국을 통일한 뒤 백성의 마음을 하나로 모으기 위하여 이전보다 불교를 더 중요하게 여겼기 때문이다.
18. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
19. ㉠
20. ⑤



단원 기출 문제

87~89쪽

1. 을지문덕
2. 안시성
3. ③
4. 국력이 약해져서 삼국 간의 경쟁에서 어려움을 겪게 되었다.
5. ①, ② 단원 문제 ⑤
6. 계백 장군
7. ⑤
8. 김춘추(태종 무열왕)
9. ㉠ 발해 ㉡ 신라
10. ④
11. ④
12. 예 발해는 고구려를 계승한 나라이다, 발해는 고구려의 옛 땅에 세운 나라이다.
13. ⑤ 단원 문제 골품제
14. ③
15. 석굴암
16. ⑤
17. ㉢ 단원 문제 ⑤
18. ②
19. 온돌
20. 예 추운 지방에 살았기 때문에 주로 사냥하여 잡은 짐승의 가죽으로 옷을 만들어 입었다.



바로 체크

90~91쪽

1. 귀족
2. 견훤, 후백제
3. 발해
4. 호족
5. 양인
6. 무신 정변



단원 대표 문제

92~94쪽

1. ②
2. 호족
3. 후삼국 시대
4. 왕건 단원 문제 ②
5. ④
6. 예 군대의 규율을 엄하게 하여 백성들에게 피해를 주지 않도록 하였다, 백성들의 세금을 줄이는 정책을 폈다.
7. ⑤
8. ④
9. ②, ⑤
10. ① 단원 문제 과거 제도
11. 성종
12. ③
13. 예 족보를 자기들만이 가지는 특권으로 여겼기 때문에
14. ①, ⑤
15. 예 문신에 비하여 무신들을 낮게 대우하였다, 문신들이 자신의 권력을 대물림하고 백성의 생활을 어렵게 하였다. 단원 문제 무신
16. ③
17. 무신 정권 시대
18. ③
19. 만적
20. 망이 · 망소이의 난



단원 기출 문제

95~96쪽

1. (1) ㉠ (2) ㉠ (3) ㉡
2. ㉠
3. ④
4. 후백제 멸망(고려의 후삼국 통일)
5. 예 신라는 당나라를 끌어들여 통일을 이루었으나, 고려는 다른 나라의 도움을 받지 않고 스스로 삼국을 통일하였다.
6. ③
7. ④
8. 최승로
9. ①, ④, ⑤
10. ④
11. ③
12. 예 자신의 지위와 권력을 지켜 나가기 위하여
13. ⑤
14. ①, ③, ⑤ 단원 문제 예 지배층이 백성들의 토지를 빼앗고, 많은 세금을 거두었기 때문에



학교 시험 100점 다잡기!



1회

97~99쪽

1. ② 2. ⑤ 3. ⑤ 4. ① 5. ②, ⑤
 6. (1) 신라 (2) 진흥왕 7. 왕의 권위를 높이고, 백성들의 마음을 하나로 모으기 위해서
 8. (1) ㉠ (2) ㉡ (3) ㉢ 9. ③
 10. 예 고구려, 백제, 신라의 사람들을 하나로 모아 민족 문화 발전을 위한 토대를 마련하였다. 11. ④, ⑤ 12. 골품제 13. ⑤
 14. ②, ④ 15. 궁예 16. ② 17. ⑤ 18. ②
 19. (1) ○ (2) ○ (3) × 20. ③



2회

100~102쪽

1. ① 2. ⑤ 3. ⑤ 4. 흥익인간 5. ③, ⑤
 6. (1) 백제 (2) 근초고왕 7. ② 8. 귀족들은 쌀밥을 먹었고, 백성들은 보리, 조, 콩, 수수와 같은 잡곡으로 밥을 지어 먹었다. 9. ④
 10. 김유신 11. 만주 12. 최치원 13. 세계에서 가장 오래된 목판 인쇄물로 인정받고 있다.
 14. ⑤ 15. ㉠, ㉡, ㉢ 16. ④
 17. 노비안검법 18. 관직을 독차지하려는 중앙 관리들의 힘을 견제하기 위해서
 19. (1) ㉠ (2) ㉡ (3) ㉢ (4) ㉣ 20. ①, ⑤

영어



학교 시험 출제 100%

107~109쪽

1. ⑤ 2. ② 3. (1) FINE (2) BASKETBALL
 4. ③ 5. What's(What is) your name? 6. ④
 7. Do 8. ①, ③ 9. ④ 10. ⑤ 11. ③
 12. in 13. ④ 14. 여기 있다. 15. ③ 16. (1) tall (2) big 17. What 18. ③ 19. ①, ④
 20. Let's go on a picnic

수학



단원 대표 문제

4~8쪽

1. ①, ②, ⑬, ⑳ 2. 4, 2, 1, 1, 1, 1, 2, 4
 3. 6, 9, 12, 15
 4. (1) 8, 16, 24 (2) 12, 24, 36 (3) 20, 40, 60
 5. ③

6.

①	②	③	④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖

7. (1) 짝수 (2) 홀수
 8. (1) 42, 20, 12, 136 (2) 57, 39, 71
 9.

39	13
----	----

 (○)
 10. • 7은 63의 약수입니다. (○)
 • 63은 9의 배수입니다. (○)
 11. (1) 1, 2, 4, 8 (2) 1, 2, 4, 8 12. ③
 13. (1) 1, 2, 3, 4, 6, 12 (2) 1, 2, 4, 8, 16
 (3) 1, 2, 4
 14. 1, 3, 5, 15 15. ⑤
 16. (1) 1, 2, 3, 6, 9, 18 (2) 1, 3, 9, 27
 (3) 1, 3, 9 (4) 9
 17. 3, 5, 15 18. 3, 3, 4, 3, 3, 9
 19. (1) 8, 16, 24, 32, 40, 48, ...
 (2) 12, 24, 36, 48, ... (3) 24, 48, ...
 20. 48, 96 21. 2, 3, 54
 22. 2, 10, 5, 2, 5, 80 23. (1) 180 (2) 210
 24. ④ 25. 8, 16, 32, 32, 8, 32, 8, 32
 26. 3개 27. 112, 28, 28, 28, 112, 112
 28. 27

- 4 (1) 8의 배수는 $8 \times 1 = 8$, $8 \times 2 = 16$, $8 \times 3 = 24$ 이다.
 (2) 12의 배수는 $12 \times 1 = 12$, $12 \times 2 = 24$, $12 \times 3 = 36$ 이다.
 (3) 20의 배수는 $20 \times 1 = 20$, $20 \times 2 = 40$, $20 \times 3 = 60$ 이다.



12 ① $50 \div 12 = 4 \dots 2$

② $16 \div 5 = 3 \dots 1$

③ $21 \div 7 = 3$

④ $26 \div 4 = 6 \dots 2$

⑤ $63 \div 8 = 7 \dots 7$

14 15의 약수 : 1, 3, 5, 15

45의 약수 : 1, 3, 5, 9, 15, 45

$\Rightarrow$ 15와 45의 공약수 : 1, 3, 5, 15

16 두 수의 약수 중에서 공통인 약수가 공약수이고, 공약수 중에서 가장 큰 수가 최대공약수이다.

17 두 수를 1이 아닌 가장 작은 수들의 곱으로 나타낼 때, 공통으로 들어 있는 수들의 곱이 최대공약수이다.

21 두 수를 1이 아닌 가장 작은 수들의 곱으로 나타낼 때, 공통으로 들어 있는 수의 곱에 나머지 수를 곱한 수가 최소공배수이다.

23 (1) $3 \overline{) 15 \ 36}$ $\Rightarrow$ 최소공배수 : $3 \times 5 \times 12 = 180$

(2) $2 \overline{) 70 \ 42}$ $\Rightarrow$ 최소공배수 : $2 \times 7 \times 5 \times 3 = 210$
 $7 \overline{) 35 \ 21}$

26 28과 36의 공약수는 두 수의 최대공약수인 4의 약수 즉, 1, 2, 4이다.
 따라서 두 수를 모두 나누어떨어지게 하는 수는 두 수의 공약수이므로 1, 2, 4이다.

28 12와 8의 최소공배수는 24이므로
 어떤 수는 $24+3=27$, $48+3=51$, ...이다.
 어떤 수 중 가장 작은 수는 27이다.



단원 기출 문제

9~13쪽

1. (1) 1, 3, 5, 15 (2) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

2. ④ 3. ① 4. ① 5. 1, 2, 4, 4

6. ④ 7. 30 8. ⑤ 9. ④ 10. ①

11. 1, 2, 5, 10 12. ⑤ 13. (1) ㉠ (2) ㉡

14. 40, 80, 120, 40, 63, 126, 189, 63

15. ④

16. $2 \overline{) 36 \ 42}$ 최대공약수 : $2 \times 3 = 6$
 $3 \overline{) 18 \ 21}$ 최소공배수 : $2 \times 3 \times 6 \times 7 = 252$
 6 7

17. (1) 6 (2) 420 18. 7개 19. ③

20. 12, 672 21. 490 22. ㉠ 23. 5, 120

24. 21 25. ④ 26. ③ 27. 40cm

28. (1) 가장 큰 홀수 (2) 7 (3) 847

29. (1) 두 버스가 다음번에 동시에 출발하는 시각
 (2) 84분 (3) 오전 9시 54분

30. 4개 31. 56장

11 어떤 두 수의 공약수는 그 두 수의 최대공약수의 약수와 같다.

13 (1) $7 \overline{) 28 \ 63}$ $\Rightarrow$ 최대공약수 : 7
 4 9

(2) $2 \overline{) 42 \ 30}$ $\Rightarrow$ 최대공약수 : $2 \times 3 = 6$
 3 $\overline{) 21 \ 15}$

19 직접 수를 넣어 본다.

① $1+1=2$ (짝수) ② $1 \times 2=2$ (짝수)

③ $2+1=3$ (홀수) ④ $2+2=4$ (짝수)

⑤ $2 \times 1=2$ (짝수)



20
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 84 \ 96} \\ 2 \overline{) 42 \ 48} \\ 3 \overline{) 21 \ 24} \\ \hline 7 \ 8 \end{array}$$

- 최대공약수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$
- 최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 8 = 672$

21 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수이므로 35, 70, 105, ...이고, $500 \div 35 = 14 \dots 10$ 이다.
 $\Rightarrow 35 \times 14 = 490$, $35 \times 15 = 525$ 이므로,
 500에 가장 가까운 수는 490이다.

24 어떤 수를 $\square$ 라고 하면,

$$7 \overline{) \square \ 35} \\ \underline{\triangle \ 5} \quad \Rightarrow 7 \times \triangle \times 5 = 105, \triangle = 3$$

 따라서, 어떤 수는 $7 \times 3 = 21$ 이다.

26 • 10보다 크고 20보다 작은 수
 $\rightarrow 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19$
 • 32의 약수 $\rightarrow 1, 2, 4, 8, 16, 32$

27 10과 8의 최소공배수는 40이므로 시작점으로부터 40cm 떨어진 곳이다.

30 직사각형을 만드는 방법은 다음과 같다.

가로(개)	1	2	4	5
세로(개)	40	20	10	8

따라서, 만들 수 있는 직사각형은 모두 4개이다. - ②

31 정사각형의 한 변의 길이는 32와 28의 최대공약수이다.
 32와 28의 최대공약수는 4이므로
 가로는 $32 \div 4 = 8$ (장), 세로는 $28 \div 4 = 7$ (장)씩 만들어진다.
 따라서, 정사각형 모양의 종이 수는 $8 \times 7 = 56$ (장)이다.

① ②



단원 대표 문제

14~18쪽

- (1) 3, 9 (2) 4, 9 (3) 4, 15, 20
- (1) ⑤ (2) ④ (3) ⑦
- (1) 예 $\frac{6}{14}, \frac{9}{21}, \frac{12}{28}$ (2) 예 $\frac{12}{30}, \frac{8}{20}, \frac{6}{15}$
- (1) 1, 2, 3, 6 (2) 2, 30, 6, 7 (3) 공약수
- (1) 7 (2) 6 6. (1) $\frac{6}{20}, \frac{3}{10}$ (2) $\frac{9}{15}, \frac{6}{10}, \frac{3}{5}$
- (3) $\frac{7}{21}, \frac{2}{6}, \frac{1}{3}$ 7. ④ 8. 2개
- (1) 9 (2) 9, 9, 7, 9 10. ⑤
11. $\frac{45}{72} \rightarrow \frac{15}{24} \rightarrow \frac{5}{8}$
12. (1) $\frac{5}{7}$ (2) $\frac{28}{39}$
13. 6, 8, 12, 10, 15, 9, 15, 12, 20, 10, 15, 9, 15
14. (1) $\frac{28}{40}, \frac{30}{40}$ (2) $\frac{40}{72}, \frac{27}{72}$
15. (1) $\frac{9}{30}, \frac{25}{30}$ (2) $\frac{15}{36}, \frac{14}{36}$ 16. ②
17. 9, 6, 36 18. < 19. (1) > (2) >
20. $\frac{11}{24}$ 21. $\frac{13}{24}, \frac{9}{16}, \frac{7}{12}$ 22. $\frac{5}{6}$ (○)
23. $\frac{4}{9}, \frac{11}{24}, 8, 8, \frac{4}{9}, 3, 3, \frac{11}{24}, \frac{4}{9}, \frac{11}{24}$
24. $\frac{2}{3}, \frac{7}{10}$ 25. $\frac{3}{8}, 10, 9, \frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{3}{8}$ 26. $\frac{5}{6}$



6 (1) $\frac{12 \div 2}{40 \div 2} = \frac{6}{20}, \frac{12 \div 4}{40 \div 4} = \frac{3}{10}$
 (2) $\frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}, \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}, \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$
 (3) $\frac{14 \div 2}{42 \div 2} = \frac{7}{21}, \frac{14 \div 7}{42 \div 7} = \frac{2}{6}, \frac{14 \div 14}{42 \div 14} = \frac{1}{3}$

10 분모와 분자를 그들의 최대공약수로 나누면 기약 분수가 된다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 60} \\ 2 \overline{) 12 \ 30} \\ 3 \overline{) 6 \ 15} \\ \hline 2 \quad 5 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수} : 2 \times 2 \times 3 = 12$$

14 (1) $(\frac{7}{10}, \frac{3}{4}) \rightarrow (\frac{7 \times 4}{10 \times 4}, \frac{3 \times 10}{4 \times 10}) \rightarrow (\frac{28}{40}, \frac{30}{40})$
 (2) $(\frac{5}{9}, \frac{3}{8}) \rightarrow (\frac{5 \times 8}{9 \times 8}, \frac{3 \times 9}{8 \times 9}) \rightarrow (\frac{40}{72}, \frac{27}{72})$

16 $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{7}{8}$ 을 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 것은 6과 8의 공배수, 즉 24의 배수이다.

21 $(\frac{7}{12}, \frac{9}{16}) \rightarrow (\frac{28}{48}, \frac{27}{48}) \rightarrow (\frac{7}{12} > \frac{9}{16})$
 $(\frac{9}{16}, \frac{13}{24}) \rightarrow (\frac{27}{48}, \frac{26}{48}) \rightarrow (\frac{9}{16} > \frac{13}{24})$
 $\Rightarrow \frac{13}{24} < \frac{9}{16} < \frac{7}{12}$

22 분모 2, 5, 6의 최소공배수인 30으로 통분하면

$$(\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{5}{6}) \rightarrow (\frac{15}{30}, \frac{18}{30}, \frac{25}{30}) \text{이다.}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{6} > \frac{3}{5} > \frac{1}{2}$$

24 $\frac{20}{30} = \frac{20 \div 10}{30 \div 10} = \frac{2}{3}$
 $\frac{21}{30} = \frac{21 \div 3}{30 \div 3} = \frac{7}{10}$

26 공통분모를 12로 하여 통분하면,

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}, \frac{1}{3} = \frac{4}{12}, \frac{5}{6} = \frac{10}{12}, \frac{1}{2} = \frac{6}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2} < \frac{7}{12} < \frac{5}{6}$$



단원 기출 문제

19~23쪽

1. (1) 21 (2) 5, 3 2. ③ 3. 3개
4. $\frac{7}{10}, \frac{6}{53}, \frac{3}{16}$ 5. ③ 6. (1) $\frac{17}{60}$ (2) $4\frac{3}{4}$
7. ① 8. (1) $\frac{8}{40}, \frac{15}{40}$ (2) $\frac{84}{120}, \frac{50}{120}$
9. (1) $\frac{18}{24}, \frac{5}{24}$ (2) $3\frac{15}{54}, 2\frac{8}{54}$ 10. ③
11. 11개 12. ④ 13. ② 14. $3\frac{7}{12}, 3\frac{11}{18}$
15. $\frac{6}{7}$ 16. 주스 17. 3개 18. $\frac{96}{180}, \frac{75}{180}$
19. $\frac{17}{32}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$ 20. 지애 21. $\frac{25}{70}$
22. 9 23. $\frac{24}{40}$ 24. $\frac{7}{45}, \frac{8}{45}, \frac{9}{45}$
25. 지미, 은진, 영민 26. $\frac{7}{9}$
27. (1) 남학생은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내기 (2) 9 (3) $\frac{13}{22}$
28. (1) 1 (2) 4 (3) $\frac{8}{12}$ 29. 3 30. 8개



11 분자가 18의 약수이면 약분된다.

$$\frac{2}{18}, \frac{3}{18}, \frac{4}{18}, \frac{6}{18}, \frac{8}{18}, \frac{9}{18}, \frac{10}{18}, \frac{12}{18}, \frac{14}{18}, \frac{15}{18}, \frac{16}{18} \Rightarrow 11\text{개}$$

다른 풀이

$$\text{기약분수는 } \frac{1}{18}, \frac{5}{18}, \frac{7}{18}, \frac{11}{18}, \frac{13}{18}, \frac{17}{18} \rightarrow 6\text{개}$$

$$\Rightarrow 17-6=11(\text{개})$$

12 ① $\frac{1}{3} = \frac{4}{12} > \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ ② $\frac{2}{5} = \frac{14}{35} < \frac{3}{7} = \frac{15}{35}$

③ $\frac{4}{10} = \frac{12}{30} < \frac{2}{3} = \frac{20}{30}$ ④ $\frac{9}{14} = \frac{36}{56} > \frac{5}{8} = \frac{35}{56}$

⑤ $\frac{11}{12} = \frac{44}{48} > \frac{13}{16} = \frac{39}{48}$

14 $3\frac{21}{36} = 3 + \frac{21}{36} = 3 + \frac{21 \div 3}{36 \div 3} = 3 + \frac{7}{12} = 3\frac{7}{12}$

$3\frac{22}{36} = 3 + \frac{22}{36} = 3 + \frac{22 \div 2}{36 \div 2} = 3 + \frac{11}{18} = 3\frac{11}{18}$

18 15와 12의 최소공배수 : 60

$\rightarrow 60, 120, 180, 240, \dots$

$$(\frac{8}{15}, \frac{5}{12}) \rightarrow (\frac{8 \times 12}{15 \times 12}, \frac{5 \times 15}{12 \times 15}) \rightarrow (\frac{96}{180}, \frac{75}{180})$$

19 $(\frac{3}{4}, \frac{17}{32}) \rightarrow (\frac{24}{32}, \frac{17}{32}) \rightarrow \frac{3}{4} > \frac{17}{32}$

$(\frac{17}{32}, \frac{5}{8}) \rightarrow (\frac{17}{32}, \frac{20}{32}) \rightarrow \frac{17}{32} < \frac{5}{8}$

$(\frac{3}{4}, \frac{5}{8}) \rightarrow (\frac{6}{8}, \frac{5}{8}) \rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

$\Rightarrow \frac{17}{32} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4}$

20 $(2\frac{1}{4}, 2\frac{3}{10}) \rightarrow (2\frac{5}{20}, 2\frac{6}{20})$

$$\Rightarrow 2\frac{1}{4} < 2\frac{3}{10} \text{ 이므로, 지애가 더 빨리 돌았다.}$$

22 먼저 $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{1}{2}$ 을 분모가 20이 되게 통분한다.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}, \frac{1}{2} = \frac{1 \times 10}{2 \times 10} = \frac{10}{20}$$

$\Rightarrow 8$ 보다 크고 10 보다 작은 분자는 9 뿐이다.

24 $\frac{2}{15} = \frac{2 \times 3}{15 \times 3} = \frac{6}{45}, \frac{2}{9} = \frac{2 \times 5}{9 \times 5} = \frac{10}{45}$

$$\Rightarrow \frac{6}{45} \text{ 과 } \frac{10}{45} \text{ 사이에 있는 분수 : } \frac{7}{45}, \frac{8}{45}, \frac{9}{45}$$

25 $1\frac{3}{8} < 1\frac{7}{16}, 1\frac{7}{16} > 1\frac{5}{12}, 1\frac{3}{8} < 1\frac{5}{12}$ 이므로

$$1\frac{7}{16} > 1\frac{5}{12} > 1\frac{3}{8} \text{ 이다.}$$

$\Rightarrow \text{지미} > \text{은진} > \text{영민}$

29 $\frac{5}{8} = \frac{5 \times \square}{8 + 16} = \frac{5 \times \square}{24}$ 에서 $8 \times 3 = 24$ 이므로

분자에도 똑같이 3을 곱해야 한다.

$$\Rightarrow \square = 3$$

②

①



- 30 분자가 1인 진분수 : $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$ } ①
 분자가 2인 진분수 : $\frac{2}{3}, \frac{2}{9}$
 분자가 3인 진분수 : $\frac{3}{8}$
 분자가 8인 진분수 : $\frac{8}{9}$
 $\Rightarrow 4+2+1+1=8(\text{개})$
 ②



단원 대표 문제

24~28쪽

1. (1) 6, 6, 4, 4, 18, 4, 22, 11
 (2) 3, 3, 2, 2, 9, 2, 11
 2. 7, 3, 3, 14, 6, 20 3. (1) $\frac{23}{42}$ (2) $\frac{13}{15}$
 4. (1) $\frac{11}{24}$ (2) $\frac{17}{30}$ 5. $\frac{7}{18}$
 6. (1) 3, 2, 3, 2, 5, 5 $\frac{5}{6}$ (2) 7, 21, 14, 35, 5 $\frac{5}{6}$
 7. (1) $7\frac{16}{35}$ (2) $5\frac{5}{18}$ 8. $3\frac{29}{36}$, $5\frac{7}{12}$
 9. (1) 4, 9, 9, 32, 27, 5 (2) 3, 3, 2, 21, 19
 10. (1) $\frac{19}{30}$ (2) $\frac{13}{20}$ 11. $\frac{13}{45}$ 12. <
 13. (1) 6, 14, 27, 14, 13
 (2) 30, 8, 90, 56, 34, 13
 14. $6\frac{13}{28}$ 15. (1) $3\frac{1}{24}$ (2) $1\frac{17}{30}$
 16. (1) $3\frac{7}{8}$ (2) $3\frac{1}{2}$ 17. $\frac{7}{24}$
 18. (1) 4, 1, 3, 5 (2) 15, 12, 5
 19. (1) $\frac{11}{24}$ (2) $\frac{1}{4}$ 20. $\frac{13}{15}$, $\frac{29}{45}$ 21. <
 22. $\frac{11}{12}$, $8\frac{2}{3}$, $7\frac{3}{4}$, $8\frac{2}{3}$, $7\frac{3}{4}$, $\frac{11}{12}$ 23. $\frac{11}{12}$
 24. $5\frac{7}{24}\text{m}$, $3\frac{1}{3}$, $1\frac{23}{24}$, $1\frac{23}{24}$, $5\frac{7}{24}$
 25. $81\frac{1}{20}\text{kg}$

- 6 (1) 두 분수를 통분하여 자연수는 자연수끼리,
 분수는 분수끼리 더한다.
 (2) 두 대분수를 가분수로 고친 다음 통분하여 더하
 고, 계산 결과가 가분수이면 대분수로 고친다.

7 (1) $2\frac{6}{7} + 4\frac{3}{5} = 2\frac{30}{35} + 4\frac{21}{35} = 6 + \frac{51}{35} = 6 + 1\frac{16}{35} = 7\frac{16}{35}$
 (2) $1\frac{4}{9} + 3\frac{5}{6} = 1\frac{8}{18} + 3\frac{15}{18} = 4 + \frac{23}{18} = 4 + 1\frac{5}{18} = 5\frac{5}{18}$

8 $2\frac{5}{12} + 1\frac{7}{18} = 2\frac{15}{36} + 1\frac{14}{36} = 3\frac{29}{36}$
 $2\frac{5}{12} + 3\frac{1}{6} = 2\frac{5}{12} + 3\frac{2}{12} = 5\frac{7}{12}$

- 13 (1) 두 분수를 통분하여 자연수는 자연수끼리,
 분수는 분수끼리 뺀다.
 (2) 두 대분수를 가분수로 고친 다음 통분하여 빼
 고, 계산 결과가 가분수이면 대분수로 고친다.

14 $8\frac{5}{7} - 2\frac{1}{4} = 8\frac{20}{28} - 2\frac{7}{28} = (8-2) + (\frac{20}{28} - \frac{7}{28})$
 $= 6 + \frac{13}{28} = 6\frac{13}{28}$

16 (1) $5\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} = 5\frac{5}{8} - 1\frac{6}{8} = 4\frac{13}{8} - 1\frac{6}{8} = 3\frac{7}{8}$
 (2) $7\frac{1}{3} - 3\frac{5}{6} = 7\frac{2}{6} - 3\frac{5}{6} = 6\frac{8}{6} - 3\frac{5}{6} = 3\frac{3}{6} = 3\frac{1}{2}$

21 ㉠ $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} - \frac{5}{12} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} - \frac{5}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6} (= \frac{4}{24})$
 ㉡ $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{16}{24} + \frac{6}{24} - \frac{9}{24} = \frac{13}{24}$

23 가 : $1\frac{5}{6}$, 나 : $2\frac{3}{4}$
 $\Rightarrow 2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6} = \frac{11}{4} - \frac{11}{6} = \frac{33}{12} - \frac{22}{12} = \frac{11}{12}$



25 (동생의 몸무게) $= 42\frac{2}{5} - 3\frac{3}{4} = 42\frac{8}{20} - 3\frac{15}{20}$
 $= 41\frac{28}{20} - 3\frac{15}{20} = 38\frac{13}{20}(\text{kg})$
 $\Rightarrow$ (유희와 동생의 몸무게의 합)
 $= 42\frac{2}{5} + 38\frac{13}{20} = 42\frac{8}{20} + 38\frac{13}{20}$
 $= 80\frac{21}{20} = 81\frac{1}{20}(\text{kg})$



단원 기출 문제

29~33쪽

1. 5 2. 10, 9, 7, 10, 9, 8, 19, 8, 1, 7, $9\frac{7}{12}$

3. ④ 4. (1) $\frac{32}{45}$ (2) $\frac{29}{30}$ (3) $\frac{4}{5}$ 5. $\frac{29}{45}$

6. (1) $2\frac{33}{40}$ (2) $1\frac{37}{40}$ 7. > 8. ④

9. $1\frac{8}{21}$, $4\frac{10}{63}$ 10. $3\frac{1}{8}$ 11. $\frac{7}{18}\text{cm}$

12. $\frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{5}{24}$, $\frac{5}{24}$ 13. $1\frac{39}{40}\text{m}$ 14. 가

15. $5\frac{9}{14}\text{km}$ 16. $\frac{26}{35}\text{km}$ 17. $\frac{19}{72}$ 18. $\frac{41}{45}$

19. $4\frac{2}{15} - 2\frac{4}{9} = 1\frac{31}{45}(\text{km})$, $1\frac{31}{45}\text{km}$

20. $4\frac{29}{60}\text{시간}$ 21. $\frac{1}{15}$

22. $5\frac{1}{4} - 3\frac{5}{16} + 2\frac{11}{12} = 4\frac{41}{48}(\text{kg})$, $4\frac{41}{48}\text{kg}$

23. $2\frac{1}{5} + 2\frac{3}{10} - \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4}(\text{m})$, $3\frac{3}{4}\text{m}$

24. $9\frac{11}{30}$ 25. $\frac{2}{9}$

26. (1) 빈 바구니의 무게

(2) $2\frac{41}{120}\text{kg}$ (3) $1\frac{23}{120}\text{kg}$

27. (1) 남은 철사의 길이

(2) $14\frac{1}{12}\text{cm}$ (3) $1\frac{1}{4}\text{cm}$

28. $6\frac{19}{24}$ 29. $4\frac{1}{10}\text{km}$

13 $\frac{2}{5} + \frac{7}{8} + \frac{7}{10} = (\frac{16}{40} + \frac{35}{40}) + \frac{7}{10}$
 $= \frac{51}{40} + \frac{7}{10} = \frac{51}{40} + \frac{28}{40}$
 $= \frac{79}{40} = 1\frac{39}{40}(\text{m})$

20 $\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5} + \frac{5}{6} = (\frac{5}{20} + 3\frac{8}{20}) + \frac{5}{6} = 3\frac{13}{20} + \frac{5}{6}$
 $= 3\frac{39}{60} + \frac{50}{60} = 3\frac{89}{60} = 4\frac{29}{60}(\text{시간})$

21 단위분수는 분모가 작을수록 큰 수이므로

$\frac{1}{2} > \frac{1}{3} > \frac{1}{10}$

$\Rightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{10} = \frac{15}{30} - \frac{10}{30} - \frac{3}{30} = \frac{\cancel{2}}{\cancel{30}} = \frac{1}{15}$

23 (이어 붙인 테이프의 전체 길이)

$= 2\frac{1}{5} + 2\frac{3}{10} - \frac{3}{4} = (2\frac{2}{10} + 2\frac{3}{10}) - \frac{3}{4}$

$= 4\frac{5}{10} - \frac{3}{4} = 4\frac{10}{20} - \frac{15}{20} = 3\frac{30}{20} - \frac{15}{20} = 3\frac{\cancel{15}}{\cancel{20}} = 3\frac{3}{4}(\text{m})$

24 어떤 수를 $\square$ 라고 하면,

$\square - 3\frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$, $\square = 2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{5} = 2\frac{5}{30} + 3\frac{18}{30} = 5\frac{23}{30}$

$\Rightarrow 5\frac{23}{30} + 3\frac{3}{5} = 5\frac{23}{30} + 3\frac{18}{30} = 8\frac{41}{30} = 9\frac{11}{30}$



25 (더 읽어야 할 양) = $1 - \frac{4}{9} - \frac{1}{3}$
 $= (\frac{9}{9} - \frac{4}{9}) - \frac{1}{3} = \frac{5}{9} - \frac{1}{3} = \frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$

26 (2) $5\frac{7}{8} - 3\frac{8}{15} = 5\frac{105}{120} - 3\frac{64}{120} = 2\frac{41}{120}$ (kg)
 (3) $3\frac{8}{15} - 2\frac{41}{120} = 3\frac{64}{120} - 2\frac{41}{120} = 1\frac{23}{120}$ (kg)

27 (2) $4\frac{5}{6} + 3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}$
 $= (4+3+5) + (\frac{10}{12} + \frac{6}{12} + \frac{9}{12})$
 $= 12 + \frac{25}{12} = 14\frac{1}{12}$ (cm)
 (3) $15\frac{1}{3} - 14\frac{1}{12} = 15\frac{4}{12} - 14\frac{1}{12} = 1\frac{3}{12} = 1\frac{1}{4}$ (cm)

28 어떤 수를 □라 하고 식을 세우면

$\square + 3\frac{1}{8} = 11\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$ 이고, - ①

$\square = 11\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6} - 3\frac{1}{8}$ ②
 $= 6\frac{19}{24}$

따라서, 어떤 수는 $6\frac{19}{24}$ 이다.

29 은하는 민우보다 한 시간에

$5\frac{3}{10} - 3\frac{1}{4} = 5\frac{6}{20} - 3\frac{5}{20} = 2\frac{1}{20}$ (km) 앞서므로 - ①

2시간에 $2\frac{1}{20} + 2\frac{1}{20} = 4\frac{2}{20} = 4\frac{1}{10}$ (km) 앞서게 된다. - ②



단원 대표 문제

34~37쪽

1. 3, 6, $1\frac{1}{5}$ 2. $27\frac{1}{2}$ 3. ④ 4. $22\frac{2}{3}$

5. (1) $10\frac{1}{2}$ (2) $16\frac{1}{2}$ 6. (1) $3\frac{1}{2}$ (2) $43\frac{1}{2}$

7. (1) $2\frac{2}{5}$ (2) $5\frac{1}{2}$ (3) $13\frac{1}{3}$ 8. (1) ㉠ (2) ㉡

9. 3, 5, 15 10. (1) $\frac{1}{18}$ (2) $\frac{1}{49}$

11. (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{20}{27}$ 12. (1) $\frac{2}{7}$ (2) $\frac{5}{24}$

13. 7, 17, 119, $7\frac{14}{15}$ 14. (1) $8\frac{2}{5}$ (2) $5\frac{1}{18}$

15. 16 16. $1\frac{5}{7}$ 17. (1) $\frac{1}{2}$ (2) $3\frac{1}{3}$ 18. <

19. $17\frac{3}{5}$, $1\frac{1}{15}$, $18\frac{2}{3}$, $18\frac{2}{3}$, $1\frac{1}{15}$, $17\frac{3}{5}$

20. $12\frac{7}{9}$ 21. 나, $13\frac{3}{7}$, $17\frac{13}{36}$, 나

22. 정사각형

2 $\frac{11}{18} \times 45 = \frac{11 \times \overset{5}{45}}{\underset{2}{18}} = \frac{55}{2} = 27\frac{1}{2}$

4 $1\frac{2}{15} \times 20 = \frac{17}{15} \times \overset{4}{20} = \frac{68}{3} = 22\frac{2}{3}$

15 $3\frac{3}{5} \times 4\frac{4}{9} = \frac{18}{5} \times \overset{8}{\underset{1}{\frac{40}{9}}} = 16$

16 $\frac{5}{8} \times 3\frac{3}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{5}{8} \times \frac{24}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{\overset{1}{5} \times \overset{3}{24} \times 4}{\underset{1}{8} \times 7 \times \underset{1}{5}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$

17 (1) $\frac{5}{6} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\overset{1}{5} \times \overset{1}{4} \times \overset{1}{3}}{\underset{2}{6} \times \underset{1}{5} \times \underset{1}{4}} = \frac{1}{2}$

(2) $5\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = \frac{\overset{2}{16}}{\underset{1}{3}} \times \overset{1}{\underset{1}{\frac{3}{4}}} \times \frac{5}{\underset{3}{6}} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$



18 $1\frac{3}{5} \times \frac{7}{12} \times \frac{5}{21} = \frac{8}{1} \times \frac{7}{12} \times \frac{5}{21} = \frac{2}{9}$
 $\Rightarrow \frac{2}{9} < 1$

19 ㉠ $3\frac{3}{7} \times \frac{5}{9} \times \frac{14}{25} = \frac{24}{1} \times \frac{5}{9} \times \frac{14}{25} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$
 ㉡ $12 \times 4\frac{5}{18} \times \frac{4}{11} = 12 \times \frac{77}{18} \times \frac{4}{11} = \frac{56}{3} = 18\frac{2}{3}$
 $\Rightarrow ㉡ - ㉠ = 18\frac{2}{3} - 1\frac{1}{15} = 18\frac{10}{15} - 1\frac{1}{15} = 17\frac{9}{15} = 17\frac{3}{5}$

20 ㉠ $18 \times 1\frac{1}{6} \times \frac{5}{9} = 18 \times \frac{7}{6} \times \frac{5}{9} = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$
 ㉡ $3\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{10}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$
 $\Rightarrow 11\frac{2}{3} + 1\frac{1}{9} = 11\frac{6}{9} + 1\frac{1}{9} = 12\frac{7}{9}$

21 (직사각형 가의 넓이)

$= 4 \times 3\frac{5}{14} = 4 \times \frac{47}{14} = \frac{94}{7} = 13\frac{3}{7}(\text{cm}^2)$
 (정사각형 나이의 넓이)
 $= 4\frac{1}{6} \times 4\frac{1}{6} = \frac{25}{6} \times \frac{25}{6} = \frac{625}{36} = 17\frac{13}{36}(\text{cm}^2)$

22 (직사각형) $= 3\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{5} = \frac{25}{8} \times \frac{6}{5} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}(\text{cm}^2)$

(정사각형) $= 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}(\text{cm}^2)$



단원 기출 문제

38~41쪽

1. 3, 7, $\frac{15}{28}$ 2. ㉡

3. (1) 3, 5, 3, 5, 15 (2) 59, 3, 59, 3, $19\frac{2}{3}$

(3) $\frac{2}{5}$, 8, $1\frac{3}{5}$, $5\frac{3}{5}$

4. (1) $1\frac{3}{5}$ (2) $7\frac{1}{2}$ 5. (1) ㉡ (2) ㉡ 6. ㉡

7. $8\frac{1}{2}\text{cm}$ 8. $7\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 9. ㉡, ㉠, ㉡, ㉡

10. $\frac{3}{10} \times 6 = 1\frac{4}{5}(\text{L})$, $1\frac{4}{5}\text{L}$ 11. $15\frac{5}{7}$

12. 14 13. < 14. $\frac{4}{15}\text{m}$ 15. 2, 3, 4

16. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{35}$, $\frac{1}{35}$

17. $3\frac{3}{10} \times 3\frac{3}{10} \times 25 = 272\frac{1}{4}(\text{cm}^2)$, $272\frac{1}{4}\text{cm}^2$

18. $8\frac{4}{15}\text{L}$ 19. $17\frac{1}{2}\text{cm}^2$

20. (1) 보라가 쓰고 남은 용돈 (2) 2000원
 (3) 1500원 (4) 1500원

21. (1) 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 곱
 (2) $8\frac{2}{5}$ (3) $2\frac{5}{8}$ (4) $22\frac{1}{20}$

22. 2km 23. 49kg

7 (정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times 4$

$\Rightarrow 2\frac{1}{8} \times 4 = \frac{17}{8} \times 4 = \frac{17}{2} = 8\frac{1}{2}(\text{cm})$

8 (직사각형의 넓이)

= (가로) $\times$ (세로) $= 3\frac{3}{5} \times 2 = \frac{18}{5} \times 2 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}(\text{cm}^2)$

13 $16 \times 2\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = 16 \times \frac{8}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} (= 10\frac{4}{6})$

$1\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} \times 11\frac{2}{3} = \frac{13}{8} \times \frac{4}{7} \times \frac{35}{3} = \frac{65}{6} = 10\frac{5}{6}$



15 $\frac{1}{4 \times \square} > \frac{1}{20}$ 이므로 $4 \times \square < 20$ 이어야 한다.
 $\Rightarrow \square = 2, 3, 4$

17 (색종이 전체의 넓이)
 $= (\text{색종이 한 장의 넓이}) \times (\text{색종이 수})$
 $= 3 \frac{3}{10} \times 3 \frac{3}{10} \times 25 = \frac{33}{10} \times \frac{33}{10} \times \frac{1}{25}$
 $= \frac{1089}{4} = 272 \frac{1}{4} (\text{cm}^2)$

18 2분 35초 $= 2 \frac{35}{60}$ 분 $= 2 \frac{7}{12}$ 분
 $\Rightarrow 3 \frac{1}{5} \times 2 \frac{7}{12} = \frac{16}{5} \times \frac{31}{12} = \frac{124}{15} = 8 \frac{4}{15} (\text{L})$

19 (색칠한 부분의 가로)
 $= 5 \frac{1}{2} - 1 \frac{3}{4} = 5 \frac{2}{4} - 1 \frac{3}{4} = 4 \frac{6}{4} - 1 \frac{3}{4} = 3 \frac{3}{4} (\text{cm})$
 $\Rightarrow (\text{색칠한 부분의 넓이})$
 $= 3 \frac{3}{4} \times 4 \frac{2}{3} = \frac{15}{4} \times \frac{14}{3} = \frac{35}{2} = 17 \frac{1}{2} (\text{cm}^2)$

20 (2) $5000 \times \frac{2}{5} = 2000 (\text{원})$

(3) $5000 \times \frac{3}{10} = 1500 (\text{원})$

(4) $5000 - (2000 + 1500) = 1500 (\text{원})$

21 (4) $8 \frac{2}{5} \times 2 \frac{5}{8} = \frac{42}{5} \times \frac{21}{8} = \frac{441}{20} = 22 \frac{1}{20}$

22 전체 거리를 1이라고 하면, 버스를 타고 간 거리는 $\frac{5}{6}$ 이고, 지하철을 타고 간 거리는 $(1 - \frac{5}{6}) \times \frac{3}{5}$ 이며, 걸어서 간 거리는 $(1 - \frac{5}{6}) \times (1 - \frac{3}{5})$ 이다.

$\Rightarrow 30 \times (1 - \frac{5}{6}) \times (1 - \frac{3}{5}) = 30 \times \frac{1}{6} \times \frac{2}{5} = 2 (\text{km})$
 ① ②

23 (아버지의 몸무게) $= 35 \times 2 \frac{2}{5} = 35 \times \frac{12}{5} = 84 (\text{kg})$
 $\Rightarrow (\text{아버지의 몸무게}) - (\text{주영이의 몸무게})$
 $= 84 - 35 = 49 (\text{kg})$
 ① ②

학교 시험 100점 다잡기!



1회

42~44쪽

1. 2, 3, 5 2. 4개 3. 1, 2, 4, 8, 16 4. $\frac{5}{7}$
5. $\frac{9}{24}, \frac{10}{24}$ 6. ① 7. (1) $\frac{27}{35}$ (2) $\frac{11}{12}$
8. 12, 5, 7, 18, $1 \frac{1}{5}$ 9. ⑤ 10. $28 \frac{1}{2}$ 11. <
12. 84 13. ② 14. 바나나
15. $5 \frac{5}{6} + 1 \frac{2}{5} = 7 \frac{7}{30} (\text{kg}), 7 \frac{7}{30} \text{kg}$
16. $\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14} (\text{km}), \frac{5}{14} \text{km}$ 17. 4개
18. 180개 19. 오전 9시 56분 20. 9명

5 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 812} \\ 2 \overline{) 46} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$ $\rightarrow$ 최소공배수 : $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

$(\frac{3}{8}, \frac{5}{12}) \rightarrow (\frac{3 \times 3}{8 \times 3}, \frac{5 \times 2}{12 \times 2}) \rightarrow (\frac{9}{24}, \frac{10}{24})$



$$10 \quad 3\frac{1}{6} \times 9 = (3 + \frac{1}{6}) \times 9 = (3 \times 9) + (\frac{1}{6} \times 9) \\ = 27 + \frac{3}{2} = 27 + 1\frac{1}{2} = 28\frac{1}{2}$$

$$12 \quad \begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 36} \\ 2 \overline{) 12 \ 18} \\ 3 \overline{) 6 \ 9} \end{array} \quad \begin{array}{l} \rightarrow \text{최대공약수} : 2 \times 2 \times 3 = 12 \\ \text{최소공배수} : \\ 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 72 \\ \Rightarrow 12 + 72 = 84 \end{array}$$

$$15 \quad 5\frac{5}{6} + 1\frac{2}{5} = (5+1) + (\frac{25}{30} + \frac{12}{30}) = 6 + 1\frac{7}{30} = 7\frac{7}{30} (\text{kg})$$

$$17 \quad \frac{1}{4} = \frac{14}{56}, \frac{3}{7} = \frac{24}{56} \text{ 이므로 } \frac{14}{56} \text{ 보다 크고 } \frac{24}{56} \text{ 보다 작}$$

은 분수는 $\frac{15}{56}, \frac{16}{56}, \frac{17}{56}, \frac{18}{56}, \frac{19}{56}, \frac{20}{56}, \frac{21}{56}, \frac{22}{56}, \frac{23}{56}$ 이다.

따라서, 기약분수는 $\frac{15}{56}, \frac{17}{56}, \frac{19}{56}, \frac{23}{56}$ 이므로 모두 4개이다.

$$18 \quad (\text{흰 구슬의 개수}) = 135 \times 2\frac{1}{3} = 135 \times \frac{7}{3} = 315 (\text{개}) \\ \Rightarrow 315 - 135 = 180 (\text{개})$$

$$19 \quad \begin{array}{r} 2 \overline{) 14 \ 8} \\ 7 \ 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} \rightarrow 14 \text{와 } 8 \text{의 최소공배수} : \\ 2 \times 7 \times 4 = 56 \end{array}$$

따라서, 다음번에 두 기차가 동시에 출발하는 시
각은 오전 9시 56분이다.

$$20 \quad 35+1=36 \text{과 } 47-2=45 \text{의 최대공약수를 구하면,}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 36 \ 45} \\ 3 \overline{) 12 \ 15} \\ 4 \ 5 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수} : 3 \times 3 = 9$$

따라서, 모두 9명에게 나누어 주려고 한다.



2회

45~47쪽

$$1. (1) 6, 12, 18, 24, 30 \quad (2) 13, 26, 39, 52, 65$$

$$2. \left(\frac{3}{4}\right), \left(\frac{12}{16}\right) \quad 3. \textcircled{3} \quad 4. (1) 7\frac{1}{5} \quad (2) \frac{5}{12}$$

$$5. 1, 2, 4 \quad 6. \textcircled{4} \quad 7. \textcircled{4}$$

$$8. (1) \frac{35}{42}, \frac{30}{42} \quad (2) \frac{70}{120}, \frac{36}{120}$$

$$9. (1) < \quad (2) = \quad 10. \textcircled{4}$$

$$11. 12, 10, 22, 44, 7, 37, 1\frac{7}{30} \quad 12. \textcircled{5}$$

$$13. \textcircled{7} \quad 14. 6\frac{19}{40} \quad 15. \frac{13}{30} \quad 16. \text{놀이터}$$

$$17. \frac{4}{7} + \frac{2}{3} = 1\frac{5}{21} (\text{L}), 1\frac{5}{21} \text{L}$$

$$18. 1650 \times 3\frac{3}{50} = 5049 (\text{원}), 5049 \text{원}$$

$$19. 8 \text{명} \quad 20. 6$$

$$7 \quad \begin{array}{r} 3 \overline{) 18 \ 27} \\ 3 \overline{) 6 \ 9} \\ 2 \ 3 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수} : 3 \times 3 = 9$$

$$13 \quad \textcircled{7} \quad 1\frac{3}{5} \times 3\frac{1}{3} = \frac{8}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{1}{7} \times 1\frac{2}{5} = \frac{15}{7} \times \frac{7}{5} = 3$$

$$14 \quad \square = 2\frac{17}{20} + 3\frac{5}{8} = 2\frac{34}{40} + 3\frac{25}{40} = 5\frac{59}{40} = 6\frac{19}{40} (\text{cm})$$



15 ㉠ $\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{5}{15} - \frac{3}{15} = \frac{2}{15}$

㉡ $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$

$\Rightarrow ㉠ + ㉡ = \frac{2}{15} + \frac{3}{10} = \frac{4}{30} + \frac{9}{30} = \frac{13}{30}$

16 $1\frac{7}{12} = 1\frac{21}{36}$, $1\frac{5}{6} = 1\frac{30}{36}$, $1\frac{1}{9} = 1\frac{4}{36}$

$\Rightarrow$ 놀이터가 가장 멀다.

17 $\frac{4}{7} + \frac{2}{3} = \frac{12}{21} + \frac{14}{21} = \frac{26}{21} = 1\frac{5}{21}$ (L)

18 $1650 \times 3\frac{3}{50} = 1650 \times \frac{153}{50} = 5049$ (원)

19 연필 수와 공책 수의 최대공약수를 구한다.

(연필 수) $= 12 \times 2 = 24$ (자루)

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 32} \\ 2 \overline{) 12 \ 16} \\ 2 \overline{) 6 \ 8} \\ 3 \ 4 \end{array}$$

$\Rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 8$ (명)

20 $\frac{1}{\square} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{\square \times 6}$ 이므로 $\frac{1}{20} < \frac{1}{\square \times 6}$ 이다.

분자가 1일 때 분모가 더 작은 분수가 더 큰 수이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3이고 합은 $1+2+3=6$ 이다.

중간 학업성취도 평가



국어

1. ㉠ 2. ㉡ 3. ㉢ 4. 다른 사람의 자료를 그대로 베꼈다. 5. ㉣ 6. ㉡ 7. ㉢ 8. ㉡
9. ㉣ 10. ㉤ 11. (2) ○ 12. ㉣
13. 입구를 작고 단단하게 만들었다.
14. ㉠, ㉣ 15. 높아지다
16. 예 길이 울퉁불퉁하여 뛰기가 힘들었다.
17. ㉢ 18. 길모퉁이 행운돼지 19. ㉤
20. (2) ○



수학

1. ㉣ 2. ㉠ 3. ㉢ 4. (1) 12 (2) 420
5. $\frac{5}{30}$, $\frac{21}{30}$ 6. (1) $1\frac{1}{10}$ (2) $1\frac{8}{21}$ 7. $\frac{1}{40}$
8. $2\frac{5}{24}$ 9. 4개 10. 4개 11. 간장
12. $1\frac{7}{12}$ 13. $1\frac{1}{4} + 2\frac{7}{10} = 3\frac{19}{20}$ (cm), $3\frac{19}{20}$ cm
14. 85cm^2 15. 초콜릿 : 6개, 비스킷 : 5개
16. 12장 17. 3 18. 7, 4, 9, $65\frac{1}{4}$ 19. $\frac{17}{42}$ L
20. 12명

6 (1) $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$

(2) $2\frac{5}{7} - 1\frac{1}{3} = (2-1) + (\frac{15}{21} - \frac{7}{21}) = 1 + \frac{8}{21} = 1\frac{8}{21}$

7 $\frac{\frac{1}{8}}{\frac{16}{8}} \times \frac{\frac{1}{5}}{\frac{15}{5}} = \frac{1}{40}$

8 $4\frac{5}{6} - 2\frac{5}{8} = 4\frac{20}{24} - 2\frac{15}{24} = 2\frac{5}{24}$

9 $\frac{1}{12}, \frac{5}{12}, \frac{7}{12}, \frac{11}{12} \Rightarrow 4$ 개



10 $\frac{8}{9} = \frac{16}{18} = \frac{24}{27} = \frac{32}{36} = \frac{40}{45} = \frac{48}{54} = \dots$
 $\Rightarrow$ 4개

11 $(\frac{5}{6}, \frac{2}{3}) \rightarrow (\frac{5}{6}, \frac{4}{6}) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{2}{3}$
 $(\frac{2}{3}, \frac{5}{7}) \rightarrow (\frac{14}{21}, \frac{15}{21}) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{5}{7}$
 $(\frac{5}{6}, \frac{5}{7}) \rightarrow (\frac{35}{42}, \frac{30}{42}) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{5}{7}$
 $\Rightarrow \frac{5}{6} > \frac{5}{7} > \frac{2}{3}$

12 $\square = 4\frac{5}{12} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{17}{12} - 2\frac{10}{12} = 1\frac{7}{12}$

14 $13\frac{3}{5} \times 6\frac{1}{4} = \frac{68}{5} \times \frac{25}{4} = 85(\text{cm}^2)$

15
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72 \ 60} \\ 2 \overline{) 36 \ 30} \\ 3 \overline{) 18 \ 15} \\ \hline 6 \ 5 \end{array}$$
 $\rightarrow$ 최대공약수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$
 $\Rightarrow$ 12명의 어린이에게 초콜릿은 6개씩, 비스킷은 5개씩 나누어 주어야 한다.

16 16과 12의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 된다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16 \ 12} \\ 2 \overline{) 8 \ 6} \\ \hline 4 \ 3 \end{array}$$
 $\rightarrow$ 최소공배수 : $2 \times 2 \times 4 \times 3 = 48$
가로로 $16 \times \boxed{3} = 48 \rightarrow 3\text{장}$,
세로로 $12 \times \boxed{4} = 48 \rightarrow 4\text{장}$

따라서, $3 \times 4 = 12(\text{장})$ 이 필요하다.

17 $14 - 2 = 12$, $17 - 2 = 15$
 $\Rightarrow$ 12와 15의 최대공약수 : 3

18 곱하는 수가 클수록 곱이 커진다.
 $\Rightarrow 7\frac{1}{4} \times 9 = \frac{29}{4} \times 9 = \frac{261}{4} = 65\frac{1}{4}$

19 (남은 우유의 양)

$= (\text{전체 우유의 양}) - (\text{정희가 마신 우유의 양})$
 $- (\text{동생이 마신 우유의 양})$

$= 1 - \frac{1}{6} - \frac{3}{7} = \frac{42}{42} - \frac{7}{42} - \frac{18}{42} = \frac{17}{42}(\text{L})$

20 (남학생 수) $= 36 \times \frac{4}{9} = 16(\text{명})$

$\rightarrow (\text{안경을 쓴 남학생 수}) = 16 \times \frac{1}{4} = 4(\text{명})$

따라서, 안경을 쓰지 않은 남학생은 $16 - 4 = 12(\text{명})$ 이다.



과학

1. ③ 2. ②, ⑤ 3. 예 물, 공기 4. ④
5. 지구가 자전하기 때문에 낮과 밤이 생긴다.
6. ③ 7. ④ 8. 초승달 9. ㉔ 10. ㉞, ㉟
11. ③ 12. (가) 직렬 연결 (나) 병렬 연결
13. (나)가 (가)보다 밝다. 14. ⑤ 15. ③
16. (1) $\times$ (2) $\bigcirc$ (3) $\bigcirc$ 17. (가)에서는 양과 뿌리가 물을 흡수했기 때문이다. 18. ⑤
19. 새로운 줄기와 잎을 만든다. 20. ③



사회

1. ③, ④ 2. ⑤
3. 지배자와 피지배자가 생겼다. 4. ①, ②
5. ① 6. ② 7. ⑤ 8. ② 9. ①, ⑤
10. 김유신 11. 발해는 고구려를 계승한 나라이다. 12. ⑤ 13. ① 14. ④, ⑤
15. 귀족들의 왕위 다툼으로 혼란이 계속되면서 왕실이 지방을 다스릴 수 있는 힘을 잃게 되었다. 16. ③ 17. ② 18. ③ 19. ⑤
20. 만적