

16 똑같은 일을 하는 데 효연이는 5시간, 서현이는 8시간 걸렸습니다. 효연이와 서현이가 한 시간 동안 한 일의 양의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내어 보세요. (단, 두 사람은 각각 일정한 빠르기로 일을 합니다.)

()

17 조건에 맞게 비례식을 완성하세요.

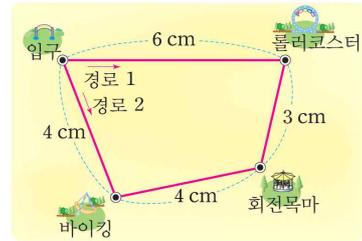
- 비율은 $\frac{4}{5}$ 입니다.
- 내항의 곱은 120입니다.

8 : = :

18 가 지역과 나 지역이 함께 지역 알리기 행사를 위해 가 지역은 2억 원, 나 지역은 3억 원을 준비하였습니다. 행사를 마치고 남은 금액은 15억 원입니다. 가 지역과 나 지역이 준비한 금액의 비에 따라 남은 금액을 나누어 가지려고 할 때 나 지역은 가 지역보다 얼마나 더 많이 가질 수 있는지 구해 보세요.

()

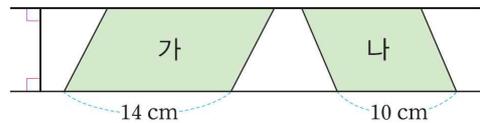
19 실제 거리를 지도에 줄여 나타낸 비율을 축척이라고 합니다. 축척이 1 : 40000인 놀이공원 안내 지도의 길이를 보고 경로 1과 경로 2 중 더 짧은 경로의 실제 거리는 몇 km인지 구해 보세요. * 축척 1 : 40000일 때 지도에서 1cm인 거리는 실제 40000 cm 입니다.



- 경로 1 입구 → 롤러코스터 → 회전목마
- 경로 2 입구 → 바이킹 → 회전목마

()

20 평행사변형 가, 나 의 넓이의 합은 168 cm^2 입니다. 평행사변형 나 의 높이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

답



정답

심화

4. 비례식과 비례배분

번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
1	6수04-04 비례식을 알고, 그 성질을 이해하며, 이를 활용하여 간단한 비례식을 풀 수 있다.	비의 성질 알아보기	(위에서부터) 7, 30, 6	하	
2		비의 성질 알아보기	4 : 6, 36 : 54에 ○표	하	
3		비의 성질 알아보기	27	중	
4		간단한 자연수의 비로 나타내기	21	중	
5		간단한 자연수의 비로 나타내기	㉔	중	
6		비례식 알아보기	27	하	
7		비례식 알아보기	표 아래 참조	중	
8		옳은 비례식 찾기	㉠, ㉔	하	
9		비례식의 성질 알아보기	15	하	
10		비례식의 성질 알아보기	수영, 표 아래 참조	중	
11		비례식 활용하기	250L	중	
12		비례식 활용하기	6시간	상	
13	6수04-05 비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분할 수 있다.	비례배분하기	15, 25	하	
14		비례배분하기	27 cm, 18 cm	상	
15		비례배분하기	120권, 표 아래 참조	상	
16	6수04-04 비례식을 알고, 그 성질을 이해하며, 이를 활용하여 간단한 비례식을 풀 수 있다.	간단한 자연수의 비로 나타내기	㉠ 8 : 5	중	
17		비례식의 성질 알아보기	10, 12, 15	중	



번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
18	6수04-05 비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분할 수 있다.	비례배분하기	3억 원	상	
19	6수04-04 비례식을 알고, 그 성질을 이해하며, 이를 활용하여 간단한 비례식을 풀 수 있다.	비례식 활용하기	3.2km	상	
20	6수04-05 비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분할 수 있다.	비례배분하기	7cm, 표 아래 참조	상	

07 예 $\frac{1}{5} : \frac{1}{6} = 1.8 : 1.5$

- 10 예 ① 잘못 해결한 학생은 수영입니다.
 ② 과자 수가 7배로 늘어나므로 주어야 하는 초콜릿의 수도 7배로 늘어나야 하기 때문입니다.

단계	채점 기준	배점
①	잘못 해결한 학생 찾기	2점
②	이유 설명하기	3점

- 15 예 ① 준비한 공책을 □권이라 하면 □권을 7 : 8로 비례배분한 것 중 7만큼이 56권이므로 식을 세우면

$$\square \times \frac{7}{7+8} = \square \times \frac{7}{15} = 56$$

- ② 식을 계산하면 $\square \times \frac{7}{15} = 56$, $\square = 120$ 이므로 준비한 공책은 120권입니다.

단계	채점 기준	배점
①	비례배분을 활용하여 식 만들기	2점
②	준비한 공책 수 구하기	3점

- 20 예 ① (가의 밑변의 길이) : (나의 밑변의 길이) = 14 : 10이므로 전향과 후향을 2로 나누어 간단한 자연수의 비로 나타내면 7 : 5입니다.

- ② 두 평행사변형의 높이가 같으므로 가와 나의 넓이의 합을 가와 나의 밑변의 길이의 비로 비례배분합니다.

$$(\text{나의 넓이}) = 168 \times \frac{5}{12} = 70 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- ③ (나의 높이) = 70 ÷ 10 = 7 (cm)

단계	채점 기준	배점
①	가와 나의 밑변의 길이의 비 구하기	2점
②	나의 넓이 구하기	2점
③	나의 높이 구하기	1점