



중학교 1학년 1학기 1. 소인수분해

소인수분해 - 최소공배수의 활용

중학교

1학년 반

이름

1. A 버스는 15분, B 버스는 20분 간격으로 배차된다. 오전 6시에 동시에 출발했을 때, 다음번에 처음으로 다시 동시에 출발하는 시각은?

3. 세 개의 신호등 A,B,C가 있다. A는 6분, B는 8분, C는 12분마다 켜진다. 동시에 켜진 후, 처음으로 다시 세 신호등이 동시에 켜지는 것은 몇 분 후인가?

2. 운동장을 한 바퀴 도는 데 형은 40 초, 동생은 50초가 걸린다. 같은 지점에서 동시에 출발하여 같은 방향으로 돌 때, 처음으로 다시 출발점에서 만나는 것은 몇 분 몇 초 후인가?

4. 가로 12cm, 세로 16cm, 높이 20cm인 벽돌을 빈틈없이 쌓아 가능한 한 작은 정육면체를 만들려고 한다. 만든 정육면체의 한 모서리의 길이는?

5. 가로 18cm, 세로 24cm, 높이 30cm인 직육면체 상자를 쌓아서 가장 작은 정육면체를 만들 때, 한 모서리의 길이는?

6. 가로 6cm, 세로 8cm, 높이 12cm인 나무토막을 쌓아 가장 작은 정육면체를 만들 때, 필요한 나무토막의 전체 개수는?

7. 톱니 수가 72개인 톱니바퀴 A와 톱니 수가 60개인 톱니바퀴 B가 맞물려 돌고 있다. 회전하기 시작하여 처음으로 다시 같은 톱니에서 맞물릴 때 A는 최소 몇 바퀴 회전해야 하는지 구하시오.

8. 톱니 수가 30개, 45개인 두 톱니바퀴가 맞물려 돌아간다. 회전을 시작한 후 처음으로 같은 톱니가 다시 맞물릴 때까지 맞물린 톱니의 수를 구하시오.

9. 톱니 수가 28개인 A와 35개인 B가 맞물려 있다. 처음 맞물렸던 톱니가 다시 만나려면 톱니 수가 35개인 B는 몇 바퀴 회전해야 하는가?

10. 두 분수 $\frac{3}{20}$, $\frac{7}{30}$ 중 어느 것에 곱하여도 그 결과가 자연수가 되게 하는 가장 작은 자연수는?

11. $\frac{5}{12}$, $\frac{10}{27}$ 에 어떤 자연수 n 을 곱해서 모두 자연수가 되게 하려고 한다. 이때 가장 작은 자연수 n 의 값은?

12. 세 분수 $\frac{4}{15}$, $\frac{7}{25}$, $\frac{2}{9}$ 중 어느 것에 곱하여도 결과가 자연수가 되는 가장 작은 자연수를 구하시오.

13. 두 분수 $\frac{10}{9}$, $\frac{25}{12}$ 중 어느 것에 곱하여도 결과가 자연수가 되게 하는 분수 중 가장 작은 기약분수는?

14. $\frac{14}{45}$ 와 $\frac{49}{20}$ 중 어느 것에 곱하여도 자연수가 되는 가장 작은 기약분수를 $\frac{B}{A}$ 라고 할 때, $A+B$ 의 값은?

15. 두 분수 $\frac{22}{5}$, $\frac{33}{8}$ 에 어떤 분수를 곱하여 모두 자연수가 되게 하려고 한다. 곱할 수 있는 가장 작은 기약분수는?

빠른 정답)

1.	오전 7시
2.	3분 20초 후
3.	24분 후
4.	240cm
5.	360cm
6.	24개
7.	5바퀴
8.	90개
9.	4바퀴
10.	60
11.	108
12.	225
13.	$\frac{36}{5}$
14.	187
15.	$\frac{40}{11}$

* 이 자료는 배달의민족 주아, 서울한강체, 나눔폰트를
사용하였습니다.

출판일

2026년 1월 7일

저작권 및 유의사항

- 썸나는교실 홈페이지:
<https://hakjeso.com>
 - 학습지제작소 홈페이지:
<https://calcproject.tistory.com/>
 - 계산학습지의 오류나 건의사항이 있는 경우,
<https://calcproject.tistory.com/tag>
로 문의해주세요.
 - 이 저작물은 썸나는교실에 있으며, 출처를 밝힌 후
비상업적 용도로 자유롭게 사용이 가능합니다.
 - 상업적 용도는 수업이나 과외지도에서 부교재로 활용하는
경우만 허용합니다.
 - 학습지제작소가 새로운 모습으로 찾아뵙니다. '썸나는교실'
많은 이용 부탁드립니다!
 - 이 저작물을 무단으로 **재배포**, **수정**하거나, 게시물의
비밀번호를 유포하는 행위는 삼가주시길 바랍니다.
- © 썸나는 수학, 학습지제작소, 2025, All rights reserved.

Do not Distribute this file.