

1. 수 3084의 설명에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

㉠ 홀수

㉡ 짝수

㉢ 3의 배수

㉣ 4의 배수

㉤ 5의 배수

㉥ 6의 배수

㉦ 7의 배수

㉧ 9의 배수

① ㉡, ㉢, ㉣, ㉦

② ㉢, ㉣, ㉥, ㉧

③ ㉡, ㉢, ㉥, ㉧

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉥, ㉧

2. 어떤 두 수의 곱은 864 이고, 최대공약수는 12 입니다. 이 때, 한 수가 36 이면 다른 한 수는 얼마입니까?



답: _____

3. 네 자리 자연수 4 5 가 있습니다. 이 수가 3의 배수이면서
짝수가 되는 가장 큰 수가 되도록 안에 들어갈 숫자들의 차를
구하시오.



답:

4. 6으로 나누어도 3이 부족하고, 10으로 나누어도 3가 부족한 수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.



답: _____

5. 톱니 수가 각각 36 개, 54 개, 24 개인 ㉠, ㉡, ㉢ 세 톱니바퀴가 맞물려 돌고 있습니다. 처음 맞물렸던 톱니가 다시 같은 자리에서 만나려면 ㉠ 톱니바퀴는 최소한 몇 바퀴를 돌아야 하는지 구하시오.



답:

바퀴

6. 길이가 6km 인 도로 한쪽에 꽃나무를 심으려고 합니다. 12m 마다 장미를, 15m 마다 벚꽃을 심고, 장미와 벚꽃이 모두 심어져야 하는 곳에는 장미와 벚꽃 대신 무궁화를 심으려고 합니다. 무궁화는 몇 그루를 심어야 합니까? (단, 도로의 양끝에는 무궁화를 심습니다.)



답:

그루

7. 둘레의 길이가 14m 인 화단 둘레에 35cm 간격으로 나무를 심고, 70cm 간격으로 작은 팻말을 세웠습니다. 나무와 팻말이 겹치는 부분에는 팻말만 세웠습니다. 나무는 몇 그루나 심었겠습니까? (단, 출발점에는 나무를 심었습니다.)



답:

그루

8. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} > 1$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 5개

⑤ 6개

9. 다음 식에서 ■에 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{\blacksquare} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} > 1$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 5개

⑤ 6개

10. ㉠와 ㉡ 중에서 어느 것이 얼마나 더 넓습니까?

㉠ : 둘레가 48 cm 이고 가로가 14cm 인 직사각형의 넓이

㉡ : 둘레가 52 cm 인 정사각형

① ㉠, 4 cm^2

② ㉡, 4 cm^2

③ ㉠, 16 cm^2

④ ㉡, 18 cm^2

⑤ ㉡, 29 cm^2

11. 평행사변형의 넓이가 84 cm^2 이고, 밑변의 길이와 높이가 5 cm 보다 큰 자연수라고 할 때, 가능한 밑변의 길이가 아닌 것을 고르시오.

① 6 cm

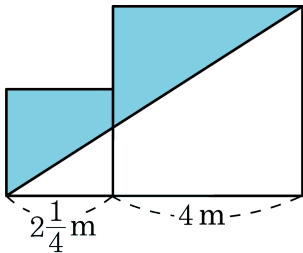
② 7 cm

③ 10 cm

④ 12 cm

⑤ 14 cm

12. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}\text{m}$ 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4}\text{m}^2$

② $8\frac{9}{16}\text{m}^2$

③ $12\frac{1}{2}\text{m}^2$

④ $10\frac{17}{32}\text{m}^2$

⑤ $21\frac{1}{16}\text{m}^2$

13. 최대공약수가 15 이고, 곱이 3375 인 어떤 두 수가 있습니다. 이 두 수의 차가 30 일 때, 이 두 수를 구하시오.



답:



답:

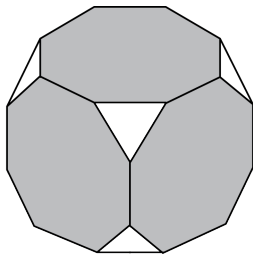
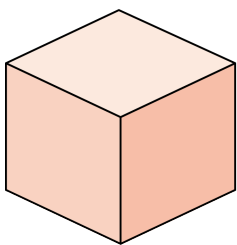
14. 한 변의 길이가 8cm인 정육면체 모양의 나무 도막이 있습니다. 이 나무 도막의 겉면에 노란색 페인트를 칠한 후 톱질을 12번 하여 크기가 같은 125개의 작은 정육면체로 자른다면, 이 작은 정육면체 중에서 노란색 페인트가 칠해져 있는 면이 1개 또는 1개도 없는 정육면체는 모두 몇 개입니까?



답:

개

15. 정사각형 6개로 둘러싸인 정육면체의 모든 모서리를 삼등분한 다음 잘라내는 부분이 겹치지 않게 삼등분한 점을 연결하여 각 꼭지점의 부분을 똑같이 잘라내면 아래의 오른쪽 그림과 같이 정삼각형이 8개, 팔각형이 6개인 입체도형이 됩니다.



월드컵에서 공식적으로 사용되는 축구공은 정오각형이 12개, 정육각형이 20개로 이루어진 입체도형입니다. 이 축구공과 같은 입체도형을 만들려면 합동인 도형으로 둘러싸인 어떤 입체도형의 모든 모서리를 삼등분한 다음 위와 같은 방법으로 각 꼭짓점 부분을 똑같이 잘라내면 됩니다. 이 입체도형의 각 면은 어떤 평면도형이고, 몇 개인지 차례대로 짝지은 것은 어느 것입니까?

① 정삼각형, 12개

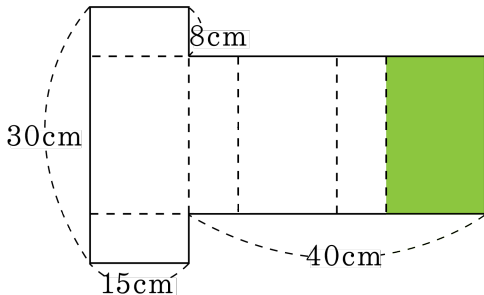
② 정오각형, 12개

③ 정삼각형, 20개

④ 정사각형, 20개

⑤ 정육각형, 12개

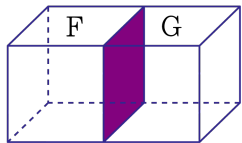
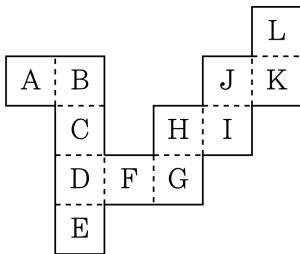
16. 직육면체를 만들기 위해 다음과 같이 전개도를 그려서 오렸는데 색칠한 부분은 필요가 없었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



답:

cm

17. 아래의 왼쪽 전개도는 똑같은 정육면체의 전개도 2 개를 붙인 것입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽 도형과 같이 F 면과 G 면이 나란하게 놓였습니다. 두 정육면체에서 색칠한 부분과 같이 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 무엇과 무엇입니까?



① 면 C, 면 K

② 면 C, 면 L

③ 면 B, 면 L

④ 면 B, 면 K

⑤ 면 D, 면 K

18. 분모와 분자의 차이가 6인, 기약분수가 아닌 진분수가 있습니다. 이 진분수를 기약분수로 나타낸 후 분모와 분자를 더하면 16이 됩니다. 약분하기 전의 진분수는 무엇입니까?

① $\frac{14}{18}$

② $\frac{10}{22}$

③ $\frac{6}{26}$

④ $\frac{21}{27}$

⑤ $\frac{2}{30}$

19. $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수를 모두 구하시오.

① $\frac{7}{15}$

② $\frac{2}{3}$

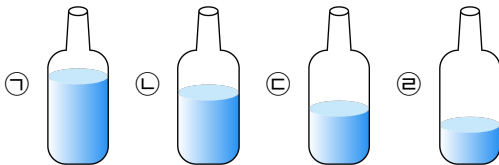
③ $\frac{6}{11}$

④ $\frac{9}{22}$

⑤ $\frac{7}{13}$

20. 똑같은 유리병에 주스, 콜라, 사이다, 식혜가 각각 $\frac{7}{8}$ L, $\frac{11}{15}$ L, $\frac{4}{5}$ L, $\frac{2}{3}$ L씩 담겨져 있습니다. 다음과 같은 조건에서 연수가 좋아하는 음료수가 든 유리병은 어느 것인지 기호를 쓰시오.

(연수, 진호, 선미, 현주는 좋아하는 음료수가 각각 다르며, 한 가지씩만 좋아합니다. 진호는 콜라와 사이다를 싫어합니다. 선미는 우리나라 고유의 음료를 좋아합니다. 현주는 사이다를 좋아합니다.)



답: _____

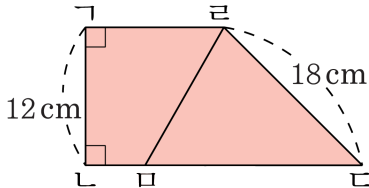
21. 다음 분수 중에서 약분하면 분자가 1 이 되는 분수의 합을 구하시오.

$$\frac{2}{75}, \frac{3}{75}, \frac{4}{75}, \dots, \frac{72}{75}, \frac{73}{75}, \frac{74}{75}$$



답:

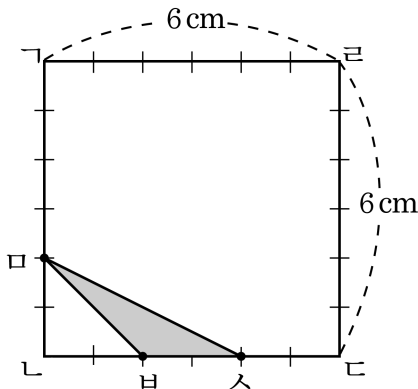
22. 다음 그림에서 선분 KL 은 사다리꼴 $JKLM$ 의 넓이를 이등분하고, 삼각형 KLM 의 넓이가 114cm^2 일 때, 사다리꼴 $JKLM$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답:

_____ cm

23. 그림과 같이 정사각형 $\square \angle \angle \angle$ 의 변 위에 세 점 $\square$, $\flat$, $\angle$ 이 있습니다. 점 $\angle$ 은 정사각형 $\square \angle \angle \angle$ 의 변 위를 점 $\angle$ 에서 출발하여 점 $\angle$ 을 거쳐 점 $\angle$ 까지 매초 2cm의 빠르기로 움직입니다. 삼각형 $\square \flat \angle$ 과 삼각형 $\angle \flat \angle$ 의 넓이가 같게 되는 것은 점 $\angle$ 이 움직이기 시작한 지 몇 초 후입니까?



답: _____

초후

24. 어머니의 몸무게는 아버지의 몸무게의 $\frac{5}{8}$ 이고, 석주의 몸무게는 어머니의 몸무게의 $\frac{4}{5}$ 입니다. 아버지의 몸무게가 76 kg 이라고 할 때, 어머니의 몸무게와 석주의 몸무게의 차는 얼마입니까?

① $8\frac{1}{2}$ kg

② $9\frac{1}{2}$ kg

③ $8\frac{2}{3}$ kg

④ $9\frac{2}{3}$ kg

⑤ $10\frac{1}{2}$ kg

25. 한 시간에 $9\frac{3}{4}$ L의 물이 나오는 수도꼭지와 한 시간에 $5\frac{1}{3}$ L의 물이 빠지는 하수관이 있는 개수대가 있습니다. 4 시간 20 분 동안 수도꼭지의 물을 틀었을 때, 이 개수대 안에 남는 물은 몇 L가 되겠습니까?

① $18\frac{5}{36}$ L

② $19\frac{1}{12}$ L

③ $19\frac{5}{36}$ L

④ $20\frac{5}{36}$ L

⑤ $20\frac{1}{12}$ L