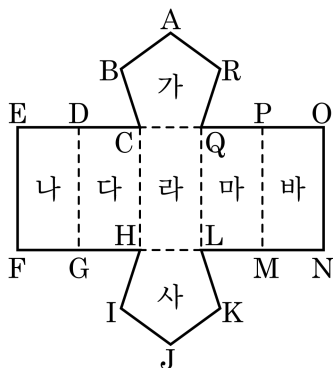


1. 다음 전개도로 만든 입체도형에서 변 IJ 와 맞닿는 변은 어느 변인지 고르시오.



① 변 HI

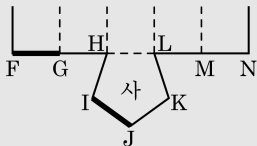
② 변 FG

③ 변 GH

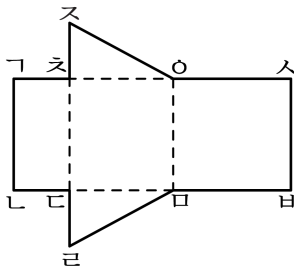
④ 변 LM

⑤ 변 MN

해설



2. 다음 삼각기둥의 전개도를 보고, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변을 쓰시오.



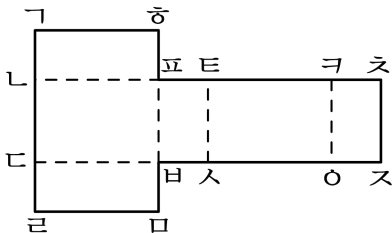
▶ 답:

▷ 정답: 변 ㅈㅊ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 변 ㅈㅊ입니다.

3. 다음 사각기둥의 전개도에서 꼭짓점 ㄷ과 겹쳐지는 꼭짓점은 어느 것입니까?



- ① 점 ㄴ ② 점 ㄹ ③ 점 ㅈ ④ 점 ㅌ ⑤ 점 ㅅ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 완성된 입체도형에서 점 ㄷ과 만나는 점은 점 ㅌ입니다.

4. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

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

② $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$

③ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7}$

④ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{20}{21}$

⑤ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = 3\frac{2}{9}$

해설

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

② $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{3}{5} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

③ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

④ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

⑤ $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$

5. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

6. 세리는 시장에서 사 온 참기름 $\frac{6}{8}$ L를 $\frac{3}{12}$ L씩 들어가는 작은 병에 나누어 담으려고 합니다. 작은 병은 몇 개가 필요합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

$$\text{필요한 작은 병의 수} : \frac{6}{8} \div \frac{3}{12} = \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{12}^4}{\cancel{3}_1} = 3(\text{개})$$

7. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{3}{4}$

② $5 \div \frac{2}{5}$

③ $5 \div \frac{1}{3}$

④ $5 \div \frac{6}{7}$

⑤ $5 \div \frac{5}{6}$

해설

나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 클수록 몫이 작습니다.

$\frac{6}{7} > \frac{5}{6} > \frac{3}{4} > \frac{2}{5} > \frac{1}{3}$ 이므로 $5 \div \frac{6}{7}$ 이 가장 작습니다.

8. 한 개의 선물을 포장하기 위해 $1\frac{1}{5}$ m의 끈이 필요하다고 합니다. 길이가 $4\frac{4}{5}$ m인 끈으로 몇 개의 선물을 포장할 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$$4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{5}{6} = 4(\text{개})$$

9. ○ 안에 >, < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{2}{5} \div 2\frac{3}{7} \bigcirc \frac{7}{4} \div 2\frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$3\frac{2}{5} \div 2\frac{3}{7} = \frac{17}{5} \times \frac{7}{17} = 1\frac{2}{5}$$

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

$$\text{따라서 } 1\frac{2}{5} > \frac{3}{4}$$

10. 다슬이는 어제까지 책을 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽었고 오늘은 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 읽었습니다. 오늘까지 읽은 책이 모두 120쪽이었다면 이 책은 전체 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 200 쪽

해설

오늘까지 읽은 책은 전체의 $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{3}\right)$ 이다.

따라서 전체 쪽수는 $120 \div \frac{3}{5} = 200(\text{쪽})$

11. 밀가루가 2개의 통에 각각 $3\frac{1}{5}$ kg, $7\frac{9}{10}$ kg이 들어 있습니다. 이 밀가루를 모두 합하여 한 사람에게 $1\frac{7}{30}$ kg씩 나누어 주면, 몇 사람에게 줄 수 있습니까?



답:

명



정답: 9명

해설

$$\begin{aligned}(\text{전체 밀가루의 양}) &= 3\frac{1}{5} + 7\frac{9}{10} = 10 + \frac{11}{10} \\ &= 11\frac{1}{10}(\text{kg})\end{aligned}$$

(나누어 줄 수 있는 사람의 수)

$$= 11\frac{1}{10} \div 1\frac{7}{30} = \frac{111}{10} \times \frac{30}{37} = 9(\text{명})$$

12. ㉠, ㉡, ㉢ 중에서 큰 수부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\text{㉠} \div 10.3 = 5 \cdots 0.29$$

$$\text{㉡} \div 6.9 = 7 \cdots 0.58$$

$$\text{㉢} \div 8.1 = 6 \cdots 1.2$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\text{㉠} = 10.3 \times 5 + 0.29 = 51.79$$

$$\text{㉡} = 6.9 \times 7 + 0.58 = 48.88$$

$$\text{㉢} = 8.1 \times 6 + 1.2 = 49.8$$

13. 안의 수 중에서 가장 작은 수를 쓰시오.

$$\square \div 4.5 = 4 \cdots 0.3$$

$$\square \div 7.2 = 2 \cdots 0.09$$

$$\square \div 2.9 = 5 \cdots 0.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14.49

해설

$$\square = 4.5 \times 4 + 0.3 = 18.3$$

$$\square = 7.2 \times 2 + 0.09 = 14.49$$

$$\square = 2.9 \times 5 + 0.8 = 15.3$$

14. 어떤 수를 6.24 로 나누었더니 몫이 8, 나머지가 0.18 이 되었습니다.
어떤 수를 1.8 로 나누었을 때의 몫을 자연수 부분까지 구하고, 나머지를 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

▷ 정답 : 1.5

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 6.24 = 8 \cdots 0.18,$$

$$(\text{어떤 수}) = 6.24 \times 8 + 0.18 = 50.1$$

$$\rightarrow 50.1 \div 1.8 = 27 \cdots 1.5$$

15. 어떤 수를 2.7 로 나누었더니 몫이 2.43 이고, 나머지가 0.019 였습니다.
이 어떤 수를 4.2 로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하고, 그 때의
나머지도 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.56

▷ 정답 : 0.028

해설

$$\square \div 2.7 = 2.43 \cdots 0.019$$

$$\square = 2.7 \times 2.43 + 0.019 = 6.561 + 0.019 = 6.58$$

$$6.58 \div 4.2 = 1.56 \cdots 0.028$$

16. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

① 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.

② 원의 반지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③ $(\text{원주}) = (\text{반지름}) \times 3.14$ 입니다.

④ 원주율은 큰 원은 크고 작은 원은 작습니다.

⑤ $(\text{원주율}) = (\text{원주}) \div (\text{지름}) = 3.14$ 입니다.

해설

② 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.

③ $(\text{원주}) = (\text{지름}) \times 3.14$

④ 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

17. 원주가 25.12 cm인 원의 반지름의 길이와 넓이가 78.5 cm^2 인 원의 반지름의 길이의 합을 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 9 cm

해설

① 원주가 25.12 cm인 원의 반지름 :

$$\square \times 2 \times 3.14 = 25.12$$

$$\square \times 6.28 = 25.12$$

$$\square = 25.12 \div 6.28$$

$$\square = 4(\text{cm})$$

② 원의 넓이가 78.5 cm^2 인 원의 반지름 :

$$\bigcirc \times \bigcirc \times 3.14 = 78.5$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 78.5 \div 3.14$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 25$$

$$\bigcirc = 5(\text{cm})$$

$$4 + 5 = 9(\text{cm})$$

18. 원주가 87.92 cm인 원 ㉠과 원의 넓이가 706.5 cm^2 인 원 ㉡이 있습니다. 어느 원의 지름이 몇 cm 더 긴지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 원 ㉡

▶ 정답 : 2cm

해설

원 ㉠의 반지름 :

$$\square \times 2 \times 3.14 = 87.92$$

$$\square \times 6.28 = 87.92$$

$$\square = 87.92 \div 6.28$$

$$\square = 14(\text{cm})$$

$$\text{지름} : 14 \times 2 = 28(\text{cm})$$

원 ㉡의 반지름 :

$$\bigcirc \times \bigcirc \times 3.14 = 706.5$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 706.5 \div 3.14$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = 225$$

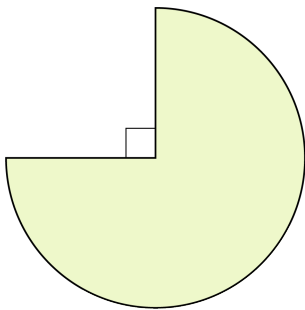
$$\bigcirc = 15(\text{cm})$$

$$\text{지름} : 15 \times 2 = 30(\text{cm})$$

$$30 - 28 = 2(\text{cm})$$

원 ㉡의 지름이 2cm 더 길다.

19. 다음은 원의 $\frac{1}{4}$ 이 잘려나간 도형입니다. 이 도형의 넓이가 37.68 cm^2 일 때, 이 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 26.84cm

해설

반지름의 길이 :

$$\square \times \square \times 3.14 \times \frac{3}{4} = 37.68$$

$$\square \times \square \times 2.355 = 37.68$$

$$\square \times \square = 37.68 \div 2.355$$

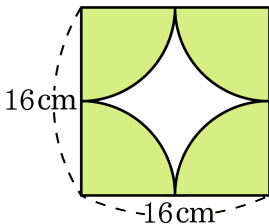
$$\square \times \square = 16$$

$$\square = 4 \text{ cm}$$

$$\text{둘레} : \left(4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{3}{4} \right) + 4 + 4$$

$$= 18.84 + 8 = 26.84(\text{cm})$$

20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

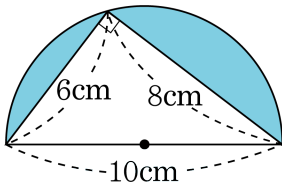
▷ 정답 : 200.96 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이는 지름이 16 cm 인 원의 넓이와 같습니다.

$$8 \times 8 \times 3.14 = 200.96(\text{cm}^2)$$

21. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 15.25 cm²

해설

색칠한 부분의 넓이

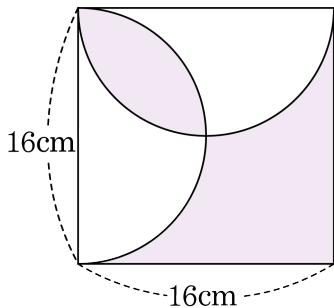
= (반원의 넓이) - (삼각형의 넓이)

$$= \left(5 \times 5 \times 3.14 \times \frac{1}{2} \right) - \left(6 \times 8 \times \frac{1}{2} \right)$$

$$= 39.25 - 24$$

$$= 15.25(\text{cm}^2)$$

22. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



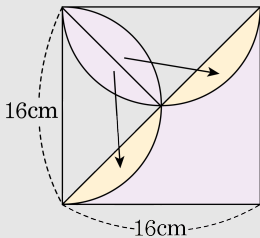
답 :

cm²



정답 : 128 cm²

해설



색칠한 부분의 넓이는 정사각형의 넓이의 반과 같습니다.

색칠한 부분의 넓이 :

$$16 \times 16 \div 2 = 128(\text{cm}^2)$$