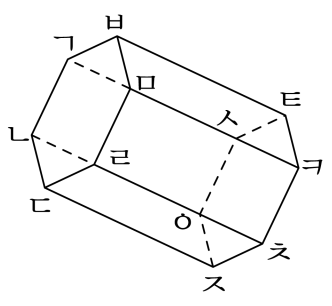
**1.** 옆면과 수직인 면을 모두 고르시오.




① 면 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ ② 면 ㅅㅇㅈㅊㅋㅌ

③ 면 ㄱㅅㅌㅂ ④ 면 ㄴㄷㅈㅇ

⑤ 면 ㄹㅊㅋㅁ

해설

옆면과 수직인 면은 밑면입니다.

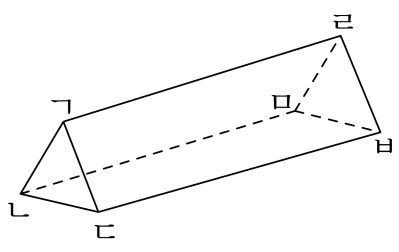
**2.** 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

① 높이 ② 모서리의 개수 ③ 밑면의 모양
④ 꼭짓점의 개수 ⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

**3.** 다음 삼각기둥의 높이를 나타내는 모서리가 아닌 것을 모두 고르시오.



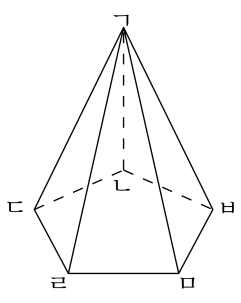

① 변 ㄱㄹ ② 변 ㄱㄷ ③ 변 ㄴㅁ

④ 변 ㄷㅂ ⑤ 변 ㄹㅂ

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
밑면이 삼각형 ㄱㄴㄷ과 삼각형 ㄹㅁㅂ이므로
높이는 그 사이에 있는 변 ㄱㄹ, 변 ㄴㅁ,
변 ㄷㅂ입니다.

**4.** 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리 ㄱㄴ과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



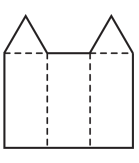

① 모서리 ㄴㄷ ② 모서리 ㄷㄹ ③ 모서리 ㄱㄹ

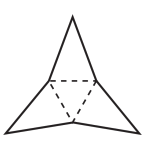
④ 모서리 ㄹㅁ ⑤ 모서리 ㅁㅂ

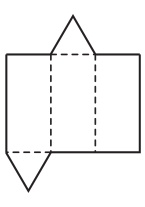
해설

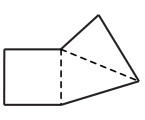
모서리 ㄱㄷ, ㄱㄹ, ㄱㅁ, ㄱㅂ은 점 ㄱ에서 만나며, 모서리 ㄴㄷ, ㄴㅂ은 점 ㄴ에서 만납니다.

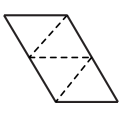
**5.** 다음 중 삼각기둥의 전개도인 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

①, ④은 점선을 따라 접었을 때
면이 겹치므로 각기둥이 될 수 없고,
②, ⑤은 밑면이 삼각형인 삼각뿔의 전개도입니다.

**6.** 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = \square$$

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

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigcirc} = \square \div \triangle = \frac{\square}{\triangle}$ 이므로

$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ 입니다.

**7.** 크기를 비교하여 >, < 또는 = 로 나타내시오.

| |
|---|
| $16.1 \div 3.5$ ◯ $16.1$ |

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$16.1 \div 3.5$ 는 나누는 수가 1 보다 크므로, 몫이 나누어지는 수보다 작아집니다.

**8.** 비 3 : 5에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 외항은 5입니다.
② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다.
④ 5 에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3 , 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.
비 3 : 5에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3 : 5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

**9.** 비 3 : 5를 여러 가지 방법으로 읽은 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 3대 5
② 3과 5의 비
③ 3의 5에 대한 비
④ 5에 대한 3의 비
⑤ 5의 3에 대한 비

해설

⑤ 5 : 3
따라서 3 : 5는 3대 5 , 3과 5의 비, 5에 대한 3의 비, 3의 5에 대한 비로 읽을 수 있습니다.

**10.** 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것을 모두 고르시오.

① 원주와 반지름의 비를 원주율이라고 합니다.

② 원주율은 원의 크기가 커질수록 커집니다.

③ 원을 원의 중심을 지나는 직선으로 한없이 잘라 이어 붙이면 직사각형의 넓이에 가까워집니다.

④ 원의 둘레의 길이를 원주라고 합니다.

⑤ (원주) = (반지름) $\times 2 \times 3.14$

해설

① 원의 지름에 대한 원주의 비율을 원주율이라 합니다.
② 원주율은 모든 원에서 일정합니다.

**11.** 오각뿔에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 밑면　② 옆면
③ 모서리　④ 꼭짓점
⑤ 밑면의 변의 수

해설

① 1 개
② 5 개
③ 10 개
④ 6 개
⑤ 5 개

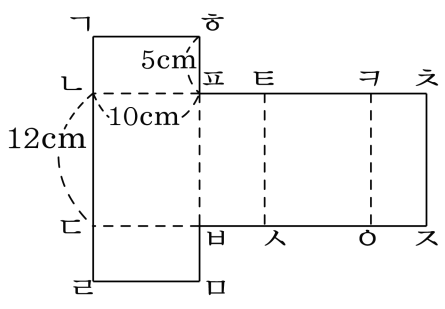
**12.** 다음은 각기둥과 각뿔을 비교할 때의 기준을 나열한 것입니다. 이 중 각기둥과 각뿔을 구별하는 기준이 될 수 있는 것을 모두 고르시오.

① 밑면의 수
② 모선의 수
③ 밑면의 모양
④ 옆면의 모양
⑤ 밑면의 모서리의 수

해설

각기둥은 밑면이 두 개이며, 옆면의 모양은 사각형입니다. 각뿔은 밑면이 한 개이며, 옆면이 삼각형입니다.

**13.** 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㅂㅅ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



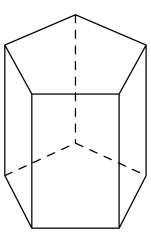

① 변 ㅅㅇ ② 변 ㅂㅁ ③ 변 ㅇㅈ

④ 변 ㄹㅁ ⑤ 변 ㄴㄷ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 ㅂㅅ과 겹쳐지는 변은 변 ㅂㅁ입니다.

**14.** 다음 각기둥의 모서리의 수는 꼭짓점의 수의 몇 배입니까?(소수로 나타내시오.)



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.5 배

해설

(모서리의 수)$= 5 \times 3 = 15$ (개)
(꼭짓점의 수)$= 5 \times 2 = 10$ (개) 이므로
모서리의 수는 꼭짓점의 수의 $15 \div 10 = 1.5$(배) 입니다.

**15.** 1075.2 kg까지 물건을 실을 수 있는 트럭이 있습니다. 이 트럭에 19.2 kg짜리 철근을 몇 개까지 실을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 56 개

해설

$1075.2 \div 19.2 = 10752 \div 192 = 56$(개)

**16.** 나눗셈 중에서 몫이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $57.96 \div 9.2$　② $7.44 \div 0.6$　③ $8.96 \div 11.2$

④ $21.5 \div 2.5$　⑤ $1.82 \div 1.3$

해설

몫이 1 보다 작으려면 나눈 수가 나누어지는 수보다 커야 합니다.

① $57.96 \div 9.2 = 6.3$

② $7.44 \div 0.6 = 12.4$

③ $8.96 \div 11.2 = 0.8$

④ $21.5 \div 2.5 = 8.6$

⑤ $1.82 \div 1.3 = 1.4$

**17.** 다음 나눗셈 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $60 \div 2.5$　② $4.8 \div 1.5$　③ $8.64 \div 0.48$

④ $144 \div 9.6$　⑤ $26 \div 3.25$

해설

① $60 \div 2.5 = 600 \div 25 = 24$
② $4.8 \div 1.5 = 48 \div 15 = 3.2$
③ $8.64 \div 0.48 = 864 \div 48 = 18$
④ $144 \div 9.6 = 1440 \div 96 = 15$
⑤ $26 \div 3.25 = 2600 \div 325 = 8$

**18.** □안에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots \square$$

① 1　② 0.1　③ 0.01

④ 0.001　⑤ 0.0001

해설

$6.9 \div 0.2 = 34 \cdots 0.1$

나머지의 소수점은 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치와 같습니다.

**19.** 기원이의 멀리뛰기 기록은 3.96 m이고, 정우의 멀리뛰기 기록은 3.27 m입니다. 기원이의 기록은 정우의 기록의 약 몇 배인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 약 1.21 배

해설

$3.96 \div 3.27 = 1.211\cdots$
따라서 소수 셋째 자리에서 반올림하면 1.21 입니다.

**20.** 넓이가 $24\text{cm}^2$ 인 직사각형의 가로의 길이는 4.8cm 입니다. 이 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

(직사각형의 세로의 길이) = (넓이) ÷ (가로의 길이) 이므로
$24 \div 4.8 = 240 \div 48 = 5(\text{cm})$ 입니다.

**21.** 피자를 8조각으로 나누어서 혜진이와 엄마가 3조각씩 먹고, 동생은 나머지를 먹었습니다. 혜진이가 먹은 피자에 대한 동생이 먹은 피자의 비율을 알맞게 나타낸 것은 어느것입니까?

① 3에 대한 3의 비
② 6과 2의 비
③ $\frac{2}{3}$
④ 3 : 2
⑤ 2에 대한 3의 비

해설

혜진이가 먹은 피자는 3조각, 동생이 먹은 피자는 2조각입니다. 혜진이가 먹은 피자에 대한 이 기준이 되므로 비는 2 : 3이며 비율은 $\frac{2}{3}$ 입니다.

**22.** 4 에 대한 6 의 비율이 될 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{4}$　② $\frac{4}{3}$　③ $\frac{3}{2}$

④ 1.5　⑤ 150 %

해설

$6 : 4 \rightarrow \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1.5$

$\rightarrow 1.5 \times 100 = 150(\%) \rightarrow$ 15 할

**23.** 다음 [보기]를 보고, 비의 값이 같은 것끼리 바르게 연결된 것을 고르시오.

보기

㉠ 8에 대한 5의 비　　㉡ 0.52

㉢ $\frac{33}{35}$　　㉣ 0.625

㉤ 13의 25에 대한 비

① ㉠, ㉢　② ㉠, ㉣　③ ㉡, ㉢　④ ㉢, ㉣　⑤ ㉣, ㉤

해설

㉠ 8에 대한 5의 비$= 0.625$

㉤ 13의 25에 대한 비$= 0.52$

**24.** 영준이네는 손님 초대를 위해 시장에서 사과 10 개, 배 9 개, 포도 6 송이를 사 왔습니다. 전체 과일에 대한 배의 백분율과 사과 수에 대한 포도 수의 백분율을 각각 구하시오.

▶ 답: ______ %

▶ 답: ______ %

▷ 정답: 36 %

▷ 정답: 60 %

해설

전체 과일의 수: $10 + 9 + 6 = 25$ (개)

전체 과일에 대한 배의 비율: $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

사과 수에 대한 포도 수의 비율: $\frac{6}{10} \times 100 = 60(\%)$

**25.** 다음 중 비율이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$ ② $43\,\%$ ③ $0.52$ ④ $68\,\%$ ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

① $\frac{5}{8} = 0.625$

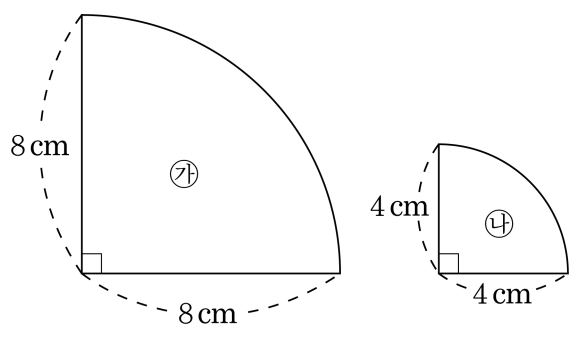
② $43\,\% = 0.43$

③ $0.52$

④ $68\,\% = 0.68$

⑤ $\frac{3}{5} = 0.6$

**26.** 다음에서 도형 ㉮의 넓이는 도형 ㉯의 넓이의 몇 배입니까?




▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

해설

㉮의 넓이 : $8 \times 8 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 50.24(\text{cm}^2)$

㉯의 넓이 : $4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 12.56(\text{cm}^2)$

$50.24 \div 12.56 = 4$(배)

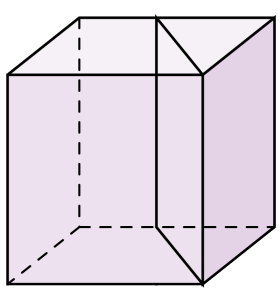
**27.** 다음 중 넓이가 가장 큰 원은 어느 것입니까?

① 지름이 5 cm 인 원
② 반지름이 4 cm 인 원
③ 원주가 12.56 cm 인 원
④ 지름이 6 cm 인 원
⑤ 반지름이 6 cm 인 원

해설

반지름의 크기가 클 수록 원의 넓이가 커지므로, 반지름의 크기를 비교합니다.
① 반지름 2.5 cm
② 반지름 4 cm
③ 반지름 : (반지름)×2 × 3.14 = 12.56
(반지름)= 12.56 ÷ 6.28 = 2( cm)
④ 반지름 3 cm
⑤ 반지름 6 cm
따라서 ⑤ 번이 가장 큽니다.

**28.** 다음 사각기둥을 두 개의 입체도형으로 나누었습니다. 두 도형의 모서리 수의 합을 구하시오.

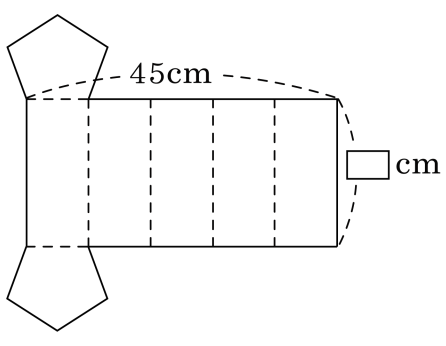


① 19개 ② 18개 ③ 21개 ④ 15개 ⑤ 25개

해설

사각기둥과 삼각기둥 두 도형으로 나누어집니다.
모서리 수 : (밑면의 변의 수)×3
사각기둥 : $4 \times 3 = 12$
삼각기둥 : $3 \times 3 = 9$
$12 + 9 = 21$개

**29.** 다음 오각기둥의 전개도의 둘레는 198 cm 입니다. □ 안에 알맞은 수는 어떤 수입니까?




① 16 ② 20 ③ 25 ④ 27 ⑤ 30

해설

옆면의 가로의 길이는 밑면의 둘레와 같습니다.
즉, $45\,\text{cm} \div 5 = 9(\text{cm})$
전개도에서 9 cm 인 선분이 16 개이므로
$9 \times 16 = 144(\text{cm})$
$144 + (\square \times 2) = 198(\text{cm})$
$\Rightarrow (198 - 144) \div 2 = 27(\text{cm})$

**30.** 어느 공장에서 한 사람이 장난감 1 개를 조립하는 데 $1\frac{3}{5}$ 시간이 걸린다고 합니다. 이 사람은 하루에 8 시간씩, 4 일 동안에는 몇 개의 장난감을 조립할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

조립하는 시간 : $8 \times 4 = 32$(시간)
조립할 수 있는 장난감의 개수 :

$$32 \div 1\frac{3}{5} = 32 \div \frac{8}{5} = \cancel{32}^{4} \times \frac{5}{\cancel{8}_{1}} = 20(\text{개})$$

**31.** 다음 나눗셈을 하였더니 몫이 어떤 수 □의 3배가 되었습니다. 어떤 수 □를 구하시오.

| |
|---|
| $\square \div \frac{3}{4} + 20$ |

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$\square \div \frac{3}{4} + 20 = \square \times 3$

$\square \times \frac{4}{3} + 20 = \square \times 3$

$\square \times 3 - \square \times \frac{4}{3} = 20$

$\square \times \left(3 - \frac{4}{3}\right) = 20$

따라서, $\square \times \frac{5}{3} = 20$이므로,

어떤 수 $\square = 20 \div \frac{5}{3} = \overset{4}{\cancel{20}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 12$

**32.** 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

| | | |
|---|---|---|
| ㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$ | ㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$ | ㉢ $\frac{4}{5} \div 8$ |

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠ ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢입니다.

**33.** 나÷가의 값을 구하시오.

$$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27}$$
$$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11}$$

① $\frac{9}{11}$ ② $1\frac{2}{9}$ ③ $1\frac{1}{9}$ ④ $2\frac{2}{9}$ ⑤ $2\frac{1}{9}$

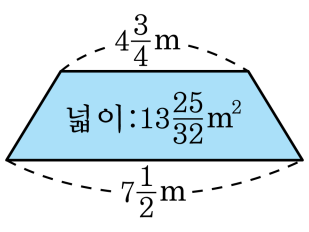
해설

$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} = \frac{2}{3} \times 27 = 18$

$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11} = 4 \times \frac{11}{2} = 22$

따라서, $\text{나} \div \text{가} = 22 \div 18 = 1\frac{2}{9}$

**34.** 다음 사다리꼴의 높이를 구하시오.




▶ 답 : _____ m

▷ 정답 : $2\frac{1}{4}$ m

해설

사다리꼴의 높이를 □ m 라 하면

$\left(4\frac{3}{4}+7\frac{1}{2}\right)\times\square\div 2=13\frac{25}{32}$

$12\frac{1}{4}\times\square=\frac{441}{\cancel{32}_{16}}\times\cancel{2}^{1}$

$\frac{49}{4}\times\square=\frac{441}{16}$

$\square=\frac{441}{16}\div\frac{49}{4}=\frac{\cancel{441}^{9}}{\cancel{16}_{4}}\times\frac{\cancel{4}^{1}}{\cancel{49}_{1}}=\frac{9}{4}=2\frac{1}{4}(\text{m})$

**35.** 기덕이는 동화책을 사서 첫째 날에는 전체의 $\frac{1}{5}$을 읽고, 둘째 날에는 나머지의 $\frac{1}{3}$을 읽고, 셋째 날에는 나머지의 $\frac{3}{5}$을 읽었더니 80쪽이 남았습니다. 동화책 전체 쪽수를 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 375쪽

해설

전체 쪽수를 □쪽이라 하면

$\square \times \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = 80 \rightarrow \square = 375$(쪽)

**36.** [ ] 는 $[0.84]=1$ , $[10.6]=11$ 과 같이 올림하여 자연수로 나타내고, < > 는 $<4.99>=4$ , $<24.8>=24$ 와 같이 버림하여 자연수로 나타낼 때, 다음을 계산하시오.

| $<[4.9\div0.75]\div<6.48\times0.9>>$ |
|---|

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$<[4.9\div0.75]\div<6.48\times0.9>>$

$=<[6.53\cdots]\div<5.832>>=<7\div5>=<1.4>=1$

**37.** 어느 마라톤 선수가 42.195km 를 2 시간 45 분 30 초에 달렸습니다. 이 선수는 1 분에 약 몇 km 씩 달린 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 0.25 km

해설

2 시간 45 분 30 초 → 165.5 분

$42.195 \div 165.5 = 0.254\cdots$ → 약 0.25(km)

**38.** 어머니의 키는 160.65 cm 이고, 민경이의 키는 105 cm 입니다. 민경이 언니의 키가 민경이 키의 150 % 일 때, 어머니의 키는 민경이 언니의 키의 몇 배입니까?

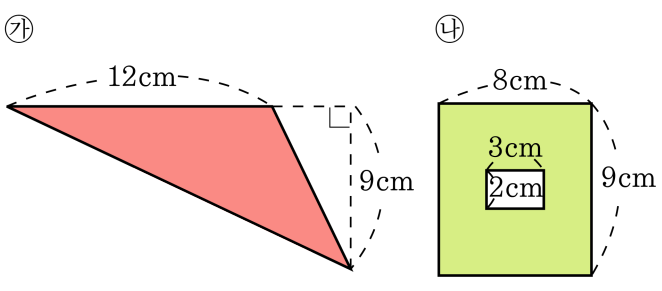
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.02 배

해설

(민경이 언니의 키) $= 105 \times 1.5 = 157.5$(cm)
$\rightarrow 160.65 \div 157.5 = 1.02$ (배)

**39.** ㉯의 넓이에 대한 ㉮의 넓이의 비를 가장 간단히 나타낸 것은 어느 것입니까?




① 66 : 53 ② 11 : 9 ③ 66 : 54

④ 54 : 108 ⑤ 9 : 11

해설

㉮의 넓이$= (12 \times 9) \div 2 = 54(\text{cm}^2)$

㉯의 넓이$= (8 \times 9) - (3 \times 2) = 66(\text{cm}^2)$

㉯의 넓이에 대한 ㉮의 넓이의 비

$\rightarrow 54 : 66 = 9 : 11$

**40.** 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 cm 인 원의 반지름 : □

□ × 2 × 3.14 = 25.12

□ × 6.28 = 25.12

□ = 25.12 ÷ 6.28

□ = 4( cm)

② 원의 넓이가 78.5 $cm^2$ 인 원의 반지름 : ○

○ × ○ × 3.14 = 78.5

○ × ○ = 78.5 ÷ 3.14

○ × ○ = 25

○ = 5( cm)

4 + 5 = 9( cm)

**41.** 어느 각기둥의 밑면이 정다각형입니다. 모서리의 개수는 27개, 밑면의 둘레가 72 cm이고, 높이가 10 cm인 도형의 옆면 1개의 넓이는 몇 $cm^2$인지 구하시오.

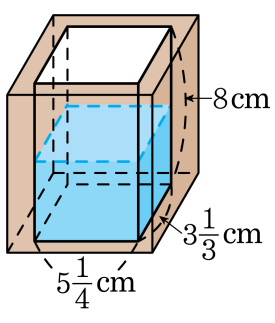
▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $\underline{80\,cm^2}$

해설

모서리의 개수 : (밑면의 변의 수)×3 = 27
밑변이 변의 수는 9이므로 구각기둥입니다.
밑변의 한 변의 길이 : $72 \div 9 = 8(\,cm)$
옆면 1개의 넓이 : $8 \times 10 = 80(\,cm^2)$

**42.** 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 80 mL 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.




① $\frac{4}{7}$ cm ② $1\frac{4}{7}$ cm ③ $2\frac{4}{7}$ cm
④ $3\frac{4}{7}$ cm ⑤ $4\frac{4}{7}$ cm

해설

80 mL = 80 $cm^3$ 이고,
물의 높이를 □ cm라 하면

$5\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{3} \times \square = 80$

$\square = 80 \div 3\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{4}$

$\square = \overset{8}{\cancel{80}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{10}}} \times \frac{4}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$ 이므로

물의 높이는 $4\frac{4}{7}$ cm 입니다.

**43.** 기름 $2\frac{1}{3}$ L가 들어 있는 병의 무게를 재어보니 $5\frac{2}{3}$ kg이었습니다. 기름이 $1\frac{3}{5}$ L가 되었을 때, 다시 병의 무게를 재어보니 $4\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 3 kg

해설

$\left(2\frac{1}{3}-1\frac{3}{5}\right)$ L의 무게가 $\left(5\frac{2}{3}-4\frac{1}{5}\right)$ kg이므로

기름 1 L의 무게는 $1\frac{7}{15}\div\frac{11}{15}=\frac{22}{15}\times\frac{15}{11}=2(\text{kg})$

(병만의 무게)$=5\frac{2}{3}-2\frac{1}{3}\times 2=\frac{17}{3}-\frac{14}{3}=1(\text{kg})$

(기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게)$=2+1=3(\text{kg})$

**44.** 갑, 을, 병 세 사람이 있습니다. 갑의 몸무게는 을의 0.8 배이고, 병의 몸무게는 갑의 0.6 배입니다. 갑과 병의 몸무게의 합이 83.2kg 이라고 할 때, 을의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 65 kg

해설

을의 몸무게를 □kg이라 하면

(갑의 몸무게)= □ × 0.8

(병의 몸무게) =(갑의 몸무게)×0.6

= □ × 0.8 × 0.6

= □ × 0.48

(갑의 몸무게)+(병의 몸무게)= 83.2

→ □ × 0.8 + □ × 0.48 = 83.2

□ × (0.8 + 0.48) = 83.2

□ × 1.28 = 83.2

□ = 83.2 ÷ 1.28

□ = 65( kg)

**45.** 어떤 수를 5.2로 나누었더니 몫이 1.58이고, 나머지가 0.044였습니다. 어떤 수를 2.4로 나눈 몫을 소수 둘째 자리까지 구하고, 이 때의 나머지도 구하여 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3.44

▷ 정답: 0.004

해설

어떤 수를 □라 하면

□ ÷ 5.2 = 1.58 ··· 0.044

□ = 5.2 × 1.58 + 0.044 = 8.26

8.26 ÷ 2.4 = 3.44 ··· 0.004 이므로

몫은 3.44 이고, 나머지는 0.004 입니다.

**46.** 150 개가 든 귤 한 상자를 20000 원에 샀더니 전체의 20 %이 썩었습니다. 이것을 팔아서 20 %의 이익을 얻으려면 1 개를 얼마씩 팔아야 합니까?

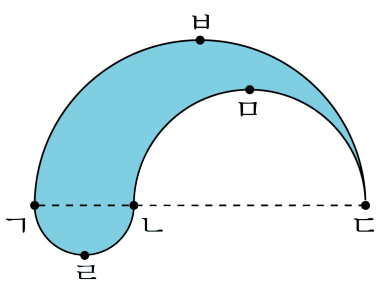
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 200 원

해설

썩은 귤의 수 : $150 \times 0.2 = 30$ (개)
판 귤의 수 : $150 - 30 = 120$ (개)
귤 1 상자의 가격 : $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$ (원)
귤 1 개의 가격 : $24000 \div 120 = 200$ (원)

**47.** 그림은 선분 ㄱㄴ, ㄴㄷ, ㄱㄷ을 지름으로 하는 반원을 그린 것입니다. 선분 ㄱㄴ의 길이가 10 cm 이고, 선분 ㄱㄴ을 지름으로 하는 반원의 원주와 선분 ㄴㄷ을 지름으로 하는 반원의 원주의 합이 62.8 cm일 때, 선분 ㄱㄷ을 지름으로 하는 반원의 원주를 구하시오.




▶ 답 : cm

▷ 정답 : 62.8 cm

해설

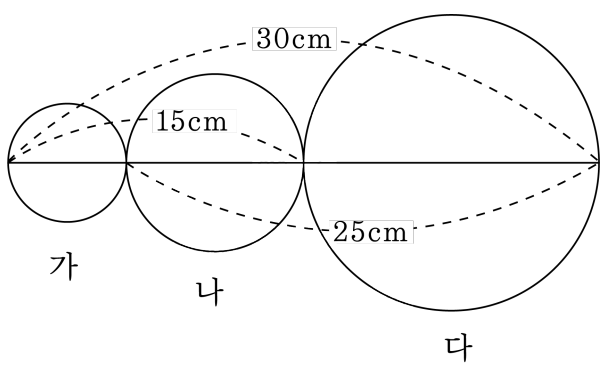
$10 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$+(곡선 ㄴㅁㄷ의 길이)= 62.8( cm) 이므로

(곡선 ㄴㅁㄷ의 길이)= 47.1 cm이고,

선분 ㄴㄷ의 길이는 $47.1 \times 2 \div 3.14 = 30$( cm)

따라서 구하는 길이는 $40 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 62.8$( cm) 입니다.

**48.** 도형에서 가와 나의 지름의 합은 15 cm, 나와 다의 지름의 합은 25 cm , 가, 나, 다 세 원의 지름의 합은 30 cm 일 때, 이 도형 전체의 둘레는 얼마입니까?



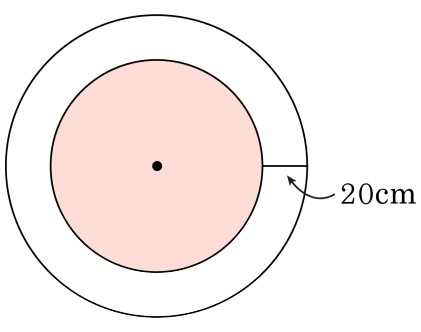

▶ 답: cm

▷ 정답: 94.2 cm

해설

가+나= 15
다 = 30 – 15 = 15( cm)
나 + 다 = 25
나 = 25 – 15 = 10( cm)
가 = 15 – 10 = 5( cm)
(도형 전체의 둘레)
$= (5 \times 3.14) + (10 \times 3.14) + (15 \times 3.14)$
$= 15.7 + 31.4 + 47.1$
$= 94.2(\text{cm})$

**49.** 지구가 다음 그림과 같이 완전한 원이라 할 때 지구의 표면보다 20 cm 띄어서 끈을 감는다면 표면을 감았을 때보다 최소한 얼마가 더 필요합니까?



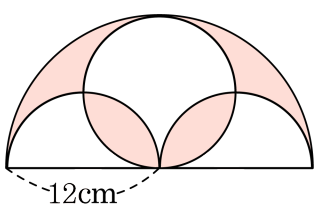

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 125.6 cm

해설

$20 \times 2 \times 3.14 = 125.6(\text{cm})$

**50.** 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

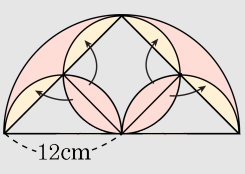



▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : 82.08 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

보조선을 그어 넓이가 같은 도형끼리 이동시킨 후 계산하면 편리합니다.




(반원의 넓이) − (삼각형의 넓이)

$= 12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{2} - 24 \times 12 \times \frac{1}{2}$

$= 226.08 - 144 = 82.08(\text{cm}^2)$