1. $72.29 \div 8.7$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.31

해설

$72.29 \div 8.7 = 8.309\cdots \rightarrow 8.31$

2. 기준량이 4 이고, 비교하는 양이 1 인 비의 비율을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

비교하는 양 : 기준량 $=$ $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

따라서 $1 : 4 = \frac{1}{4} = 0.25$ 입니다.

3. 다음 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱을 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

$6 : 8 = 9 : 12$

▶ 답 :

▶ 답 :

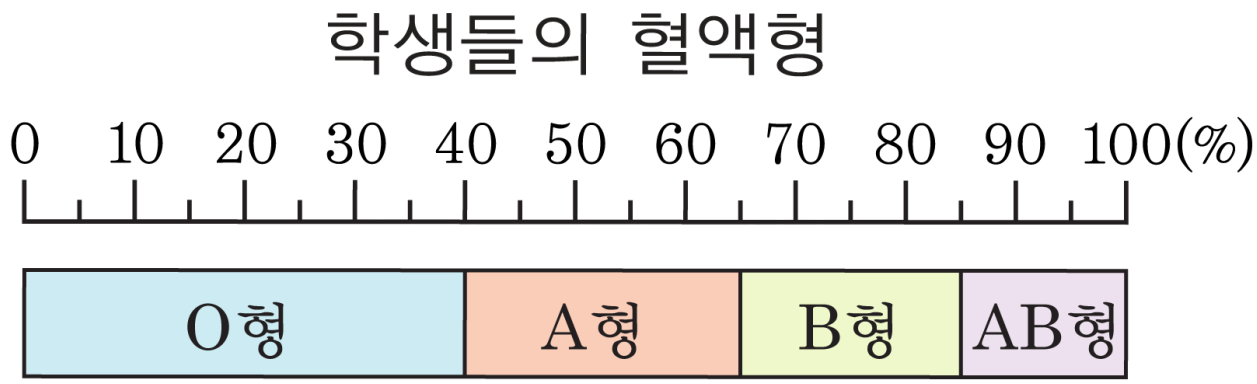
▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 72

해설

외항의 곱 : $6 \times 12 = 72$
내항의 곱 : $8 \times 9 = 72$

4. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 띠그래프이다. O형은 B형의 몇 배인지 구하여라.



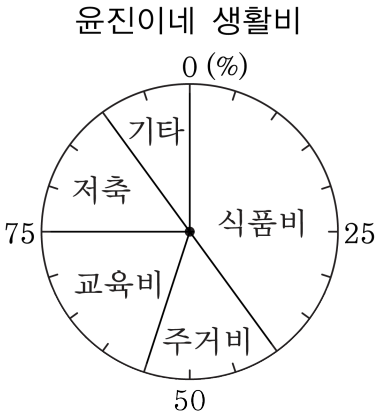
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

O형은 40 %이고, B형은 20 %이다.
따라서 $40 \div 20 = 2$ (배)이다.

5. 다음 원그래프는 윤진이네 생활비를 나타낸 것입니다. 식품비는 교육비의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

전체 눈금이 20칸이므로
눈금 한 칸의 백분율은 5 %이다.
식품비는 8칸이므로 40 %,
교육비는 4칸이므로 20 %이다.
따라서 식품비는 교육비의 $40 \div 20 = 2$ (배)이다.

6. 각기둥에서 다음 □안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수)×□

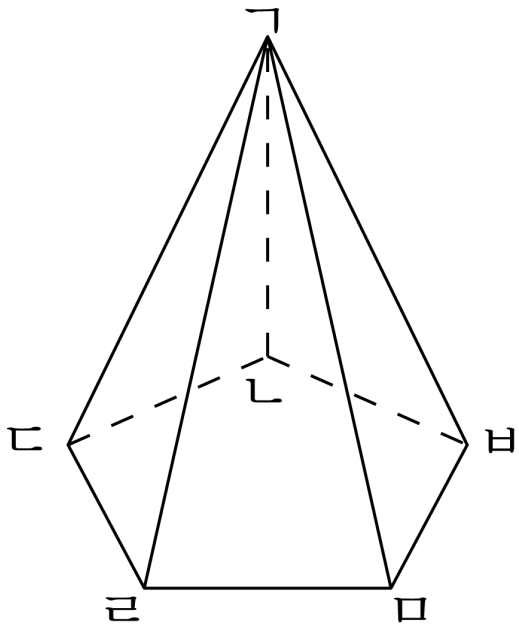
▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

각기둥에서 모서리의 수를 구하는 식은 (밑면의 변의 수)×3 입니다.

7. 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.

8. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \square$$

① $2\frac{1}{4}$ ② $2\frac{1}{6}$ ③ $2\frac{1}{8}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ 2

해설

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

$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{\cancel{15}^{3}}{\cancel{8}_{4}} \times \frac{\cancel{6}^{3}}{\cancel{5}_{1}} = 2\frac{1}{4}$ 입니다.

9. 1분에 $\frac{1}{4}$ km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차가 같은 속도로 15 km를 가는 데는 몇 분이 걸리겠습니까?

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 60분

해설

$15 \div \frac{1}{4} = 15 \times 4 = 60$(분)

10. 다음 비의 값을 구하시오.

$14 : 4$

① $\frac{2}{7}$ ② $3\frac{1}{2}$ ③ $\frac{4}{7}$ ④ $7\frac{1}{2}$ ⑤ 14.4

해설

비교하는 양 : 기준량 $=\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$ 입니다.

$14 : 4 = \frac{14}{4} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

11. 원주가 94.2 cm인 반지름은 몇 cm입니까?

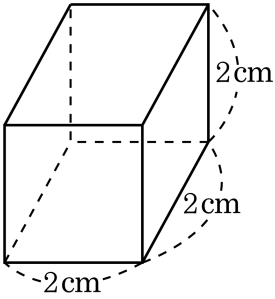
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

$94.2 \div 3.14 \div 2 = 15(\text{cm})$

12. 다음 정육면체를 보고, ☐ 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



(정육면체의 겉넓이) =(한 면의 넓이) × ☐이므로, 정육면체의 겉넓이는 ☐ cm^2 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 : $\underline{\mathrm{cm}^2}$

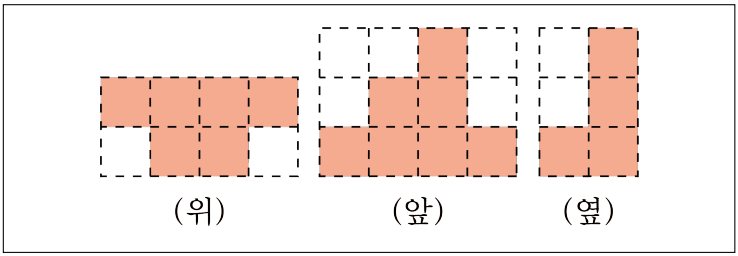
▷ 정답 : 6

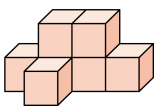
▷ 정답 : $24\,\underline{\mathrm{cm}^2}$

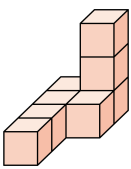
해설

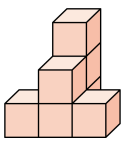
정육면체는 정사각형 6 개로 만든 도형입니다.
따라서 정육면체의 겉넓이는
(한 면의 넓이) $\times 6 = (2 \times 2) \times 6 = 24(\mathrm{cm}^2)$

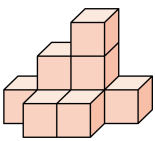
13. 다음은 쌓기나무로 쌓은 모양을 위, 앞, 옆에서 본 모양대로 그린 것입니다. 어떤 모양을 그린 것입니까?

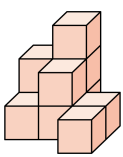


① 

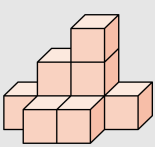
② 

③ 

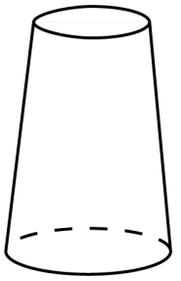
④ 

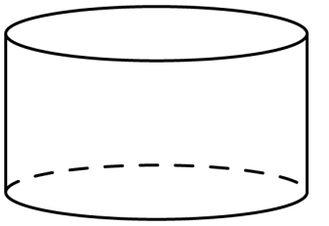
⑤ 

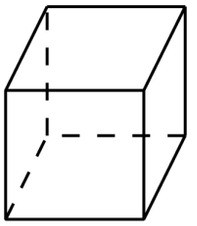
해설

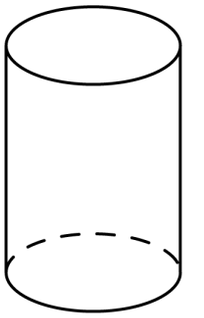


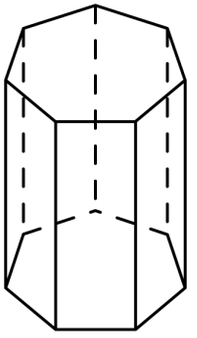
14. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고
합동인 원으로 되어 있는 입체도형을 찾습니다.

15. 정비례 관계식인 것을 모두 고르시오.

① $y = 4 \times x$　② $y = x + 5$　③ $y = 4 \div x$

④ $y = 7 - x$　⑤ $y = 1.5 \times x$

해설

$y = \square \times x$ 꼴로 나타낸 것이
정비례 관계식입니다.

16. 다음 중 두 변수 x, y 사이에 정비례 관계가 있는 것을 모두 고르시오.

① $x = 3 \times y$ ② $2 \times x - y = 3$ ③ $x \times y = 3$

④ $y = \frac{1}{3} \times x$ ⑤ $y = 5$

해설

① $x = 3 \times y$, $y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)

② $2 \times x - y = 3$, $y = 2 \times x - 3$ (정비례도 반비례도 아님.)

③$x \times y = 3$ (반비례)

④ $y = \frac{1}{3} \times x$ (정비례)

⑤ $y = 5$ (정비례도 반비례도 아님.)

17. y는 x에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 8$ 입니다. $y = 4$ 일 때, x 의 값을 구하시오.

① 5 ② 4 ③ 0 ④ 3 ⑤ 6

해설

반비례 관계는 $x \times y$ 의 값이 일정하므로

$2 \times 8 = x \times 4$

$x = 4$

18. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.4 \div \frac{1}{8}$ ② $0.4 \div \frac{1}{5}$ ③ $0.4 \div \frac{1}{6}$

④ $0.4 \div \frac{1}{9}$ ⑤ $0.4 \div \frac{1}{2}$

해설

④ 나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

19. 여진이네 집에는 넓이가 $7.54\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 가로의 길이가 $7\frac{1}{4}$ m일 때, 세로의 길이를 구하시오.

① $1.4\,\mathrm{m}$ ② $\frac{1}{25}$ m ③ 1.04 m

④ $1\frac{1}{5}$ m ⑤ 1.08 m

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)

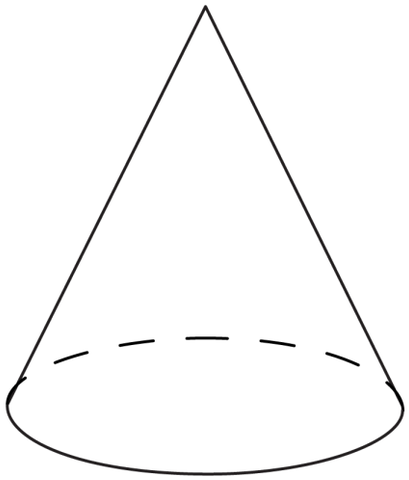
(세로)=(직사각형의 넓이)÷(가로)

$=7.54 \div 7\frac{1}{4}$

$=\frac{754}{100} \times \frac{4}{29}$

$=1\frac{1}{25}(=1.04)(\mathrm{m})$

20. 다음 입체도형이 각뿔이 아닌 이유를 모두 고르시오.



① 고깔모양입니다.

② 밑면이 없습니다.

③ 각뿔의 꼭짓점이 한 개입니다.

④ 밑면이 다각형이 아닙니다.

⑤ 옆면이 삼각형이 아닙니다.

해설

④ 밑면이 원이기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.
⑤ 옆면이 삼각형이 아닌 1개의 곡면으로 되어 있기 때문에 이 입체도형은 각뿔이 아닌 원뿔입니다.

21. 다음은 각뿔의 옆면에 대한 설명입니다. 바르게 설명한 것은 어느 것인지 구하시오.

① 옆면의 하나는 4개의 모서리로 이루어져 있습니다.

② 옆면이 5개인 각뿔은 사각뿔입니다.

③ 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다

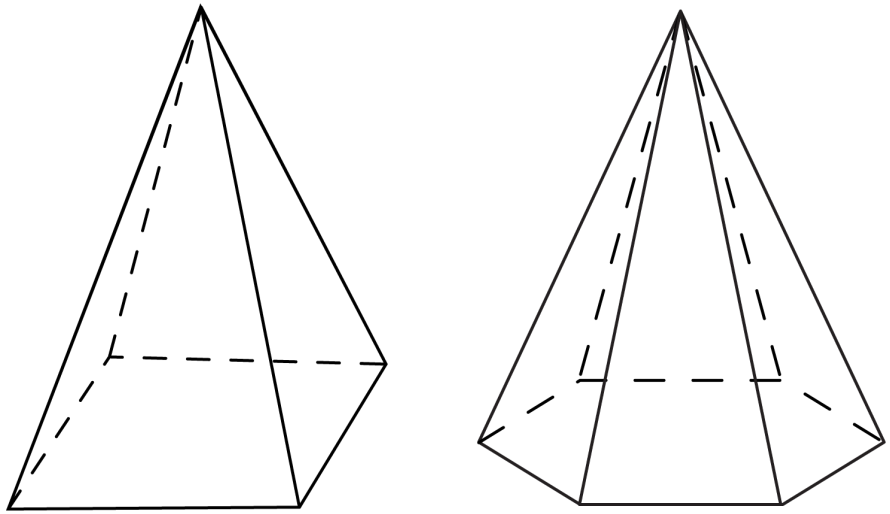
④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 모양이 달라집니다.

⑤ 각뿔의 높이는 모서리의 길이와 같습니다.

해설

① 각뿔의 옆면은 모두 삼각형이므로 3개의 모서리로 이루어져 있습니다.
② 옆면이 5개인 각뿔은 오각뿔입니다.
④ 밑면의 모양에 따라 옆면의 개수가 달라집니다.
⑤ 각뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이입니다.

22. 두 각뿔의 모서리의 수의 차를 구하시오.



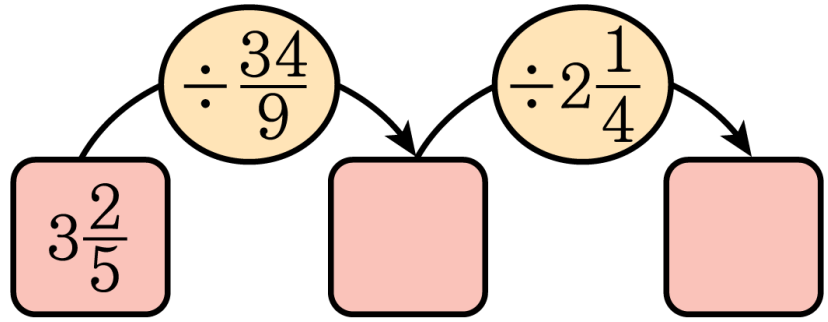
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

사각뿔의 모서리의 수는 $4 \times 2 = 8$(개)
육각뿔의 모서리의 수는 $6 \times 2 = 12$(개) 이므로
차는 $12 - 8 = 4$(개) 입니다.

23. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① $\frac{9}{10}, \frac{2}{5}$ ② $\frac{9}{10}, \frac{1}{5}$ ③ $\frac{9}{10}, \frac{3}{5}$

④ $\frac{7}{10}, \frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{3}{10}, \frac{4}{5}$

해설

$$3\frac{2}{5} \div \frac{34}{9} = \frac{17}{5} \div \frac{34}{9} = \frac{\cancel{17}^{1}}{5} \times \frac{9}{\cancel{34}_{2}} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{9}{10} \div 2\frac{1}{4} = \frac{9}{10} \div \frac{9}{4} = \frac{\cancel{9}^{1}}{\cancel{10}_{5}} \times \frac{\cancel{4}^{2}}{\cancel{9}_{1}} = \frac{2}{5}$$

24. 넓이가 $254.34\,\mathrm{cm}^2$ 인 원의 지름은 몇 cm입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

원의 반지름의 길이를 □라 하면

□ × □ × 3.14 = 254.34

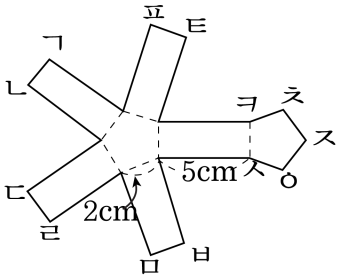
□ × □ = 254.34 ÷ 3.14

□ × □ = 81

□ = 9

원의 지름 : $9 \times 2 = 18(\mathrm{cm})$

25. 전개도를 보고, 점 ㄴ과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답 : 점 ㄷ

▷ 정답 : 점 ㅈ

해설

변 ㅍㅌ과 변 ㅊㅋ이 맞닿으므로
변 ㄱㄴ과 변 ㅊㅈ이 맞닿습니다.
따라서 점 ㄴ은 점 ㅈ과 맞닿습니다.
또 점 ㄴ은 점 ㄷ과 맞닿습니다.
그러므로 답은 점 ㄷ과 ㅈ입니다.