1. $\square$ 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \square$$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{4}$ ㉢ $\frac{1}{7}$ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{4}$

2. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{15}{8} \div 5$$

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

해설

$$\frac{15}{8} \div 5 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{3}{8}$$

3. 나눗셈을 하시오.

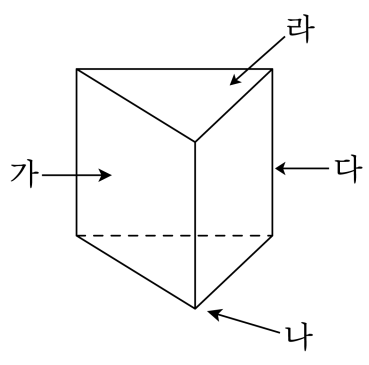
$$2\frac{2}{7} \div 24$$

① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{1}{7}$ ④ $\frac{4}{21}$ ⑤ $\frac{5}{21}$

해설

$$2\frac{2}{7} \div 24 = \frac{\cancel{16}^{2}}{7} \times \frac{1}{\cancel{24}_{3}} = \frac{2}{21}$$

4. 각기둥을 보고 꼭짓점을 가리키는 기호를 쓰시오.



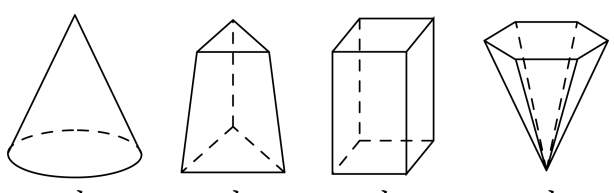
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

가-옆면, 다-모서리, 라-밑면

5. 다음 중 각뿔을 찾아 기호와 이름을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 육각뿔

해설

각뿔은 밑면이 1 개이고, 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형입니다. 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다.

6. 다음 계산식을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.

$$1232 \div 4 = 308 \Rightarrow 12.32 \div 4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.08

해설

$1232 \div 4 = 308$ 에서 $12.32 \div 4$ 는

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로 몫도 $\frac{1}{100}$ 배 됩니다.

$12.32 \div 4 = 3.08$

7. 넓이가 $307.2\,\mathrm{cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 가로가 $12\,\mathrm{cm}$ 이면 세로는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $25.6\,\underline{\mathrm{cm}}$

해설

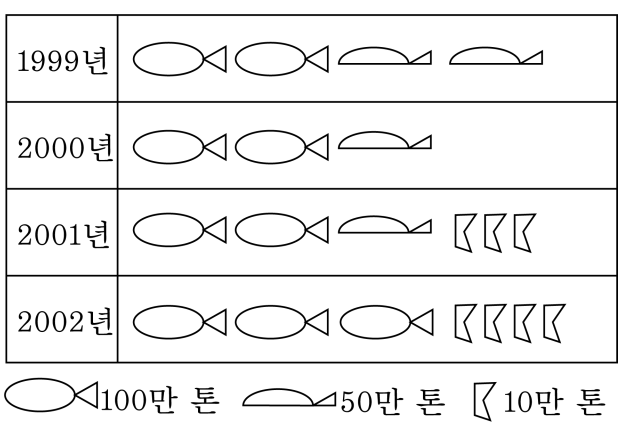
(직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$= 307.2 \div 12$

$= 25.6(\,\mathrm{cm})$

8. 다음은 우리 나라의 연도별 수산물 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 수산물 생산량이 가장 많은 해와 가장 적은 해의 차는 얼마입니까?



▶ 답 : 톤

▷ 정답 : 90만톤

해설

가장 많은 해 : 2002년 3400000톤
가장 적은 해 : 2000년 2500000톤
차 : 3400000 – 2500000 = 900000톤

9. 다음 그림그래프는 마을별 인구 수입니다. 물음에 답하여라. 한 마을당 평균 인구 수를 구하시오.

가	◎◎○ ○○○	나	◎◎◎ ○○○○
다	◎◎◎○	라	◎◎◎○ ○○

◎ 100명 ○ 50명 ○ 10명

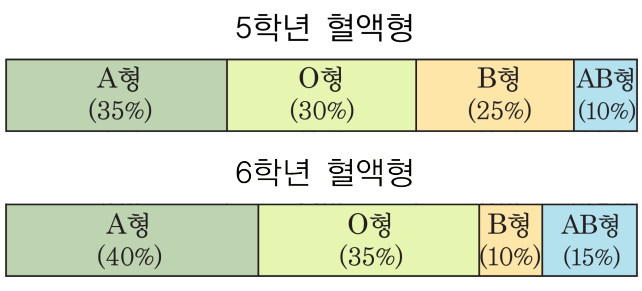
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 335 명

해설

$(280 + 340 + 350 + 370) \div 4 = 335$(명)

10. 영수네 학교의 5 학년과 6 학년 학생들의 혈액형을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 6 학년 학생의 혈액형 중에서 5 학년 학생의 A 형과 비율이 같은 혈액형은 [ ] 형이라고 할 때, [ ] 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



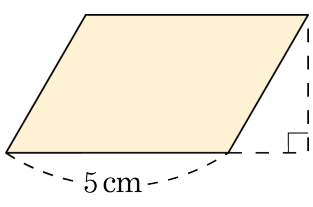
▶ 답 :

▷ 정답 : O

해설

5 학년 학생의 A 형의 비율은 35 % 이므로
6 학년 학생의 혈액형 중에서 35 % 를 차지하는 것은 O 형이다.

11. 다음 평행사변형의 넓이가 $15\frac{5}{9}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



① $1\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ② $2\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ③ $3\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$
④ $4\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$ ⑤ $5\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}$

해설

(높이)= (평행사변형의 넓이)÷ (밑변)

$= 15\frac{5}{9} \div 5 = \frac{\overset{28}{\cancel{140}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}(\mathrm{cm})$

12. 길이가 6m 인 철근의 무게가 $7\frac{3}{5}$kg 입니다. 이 철근 4m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $1\frac{4}{15}$kg ② $1\frac{7}{15}$kg ③ $2\frac{4}{15}$kg
④ $3\frac{4}{15}$kg ⑤ $5\frac{1}{15}$kg

해설

$7\frac{3}{5} \div 6 \times 4 = \frac{\overset{19}{\cancel{38}}}{5} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times 4 = \frac{76}{15} = 5\frac{1}{15}(\text{kg})$

13. 철사 $\frac{6}{11}$m 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

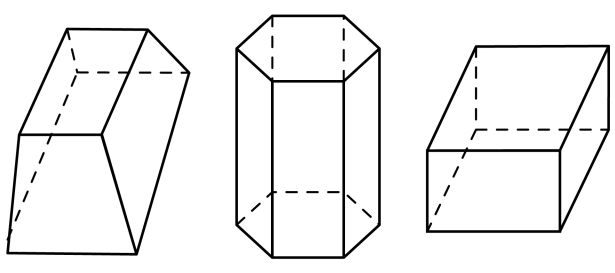
① $\frac{1}{22}$m ② $\frac{3}{22}$m ③ $\frac{5}{22}$m ④ $\frac{7}{22}$m ⑤ $\frac{9}{22}$m

해설

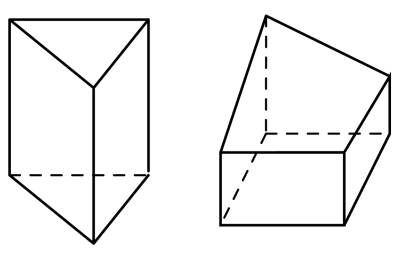
$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

14. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 서로 평행인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

가 나 다



라 마



① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이라면 두 밑면 사이의 거리가 같지만 '마' 도형은 두 밑면이 평행하지 않기 때문에 두 밑면 사이의 거리가 같지 않습니다.

15. 다음은 각기둥에 대한 설명입니다. 틀린 것은 어느 것입니까?

① 두 밑면은 서로 평행입니다.

② 두 밑면은 서로 합동입니다.

③ 옆면과 두 밑면은 수직입니다.

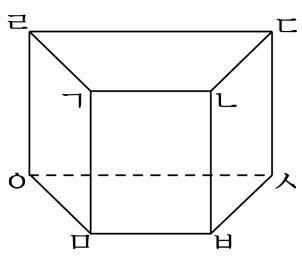
④ 옆면의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.

⑤ 옆면의 모양은 모두 합동인 직사각형입니다.

해설

옆면의 모양은 모두 직사각형이지만 합동이 아닌 경우도 있습니다.

16. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



① 선분 ㄱㅁ ② 선분 ㄹㅇ ③ 선분 ㄴㅂ

④ 선분 ㅂㅅ ⑤ 선분 ㄷㅅ

해설

각기둥의 높이는 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다. 선분 ㅂㅅ은 밑면의 한 선분입니다.

17. 다음 각기둥에 대한 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① (면의 수) = (밑면의 변의 수)+3

② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×4

③ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)× 2

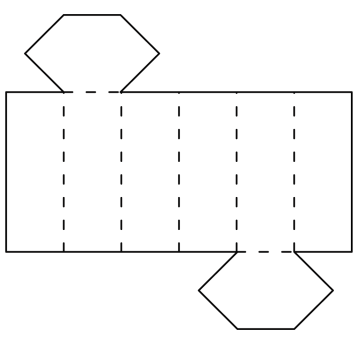
④ (면의 수)=(밑면의 변의 수)× 2

⑤ (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+3

해설

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+2
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×3
(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)×2

18. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 면의 수는 몇 개인지 구하시오.



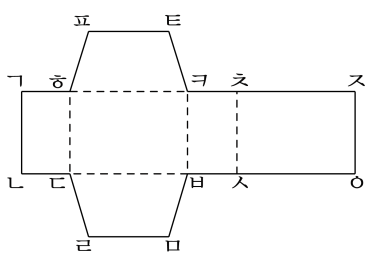
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

만들어지는 입체도형은 육각기둥입니다.
면의 수 : $6 + 2 = 8$ (개)

19. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



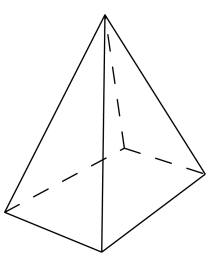
① 변 ㄴㄷ　② 변 ㄱㅎ　③ 변 ㅎㄷ

④ 변 ㅈㅇ　⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅈㅇ입니다.

20. 다음 각뿔의 이름을 쓰시오.



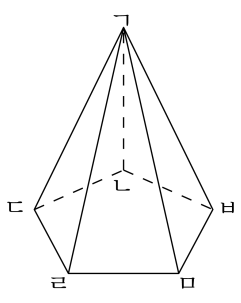
▶ 답 :

▷ 정답 : 사각뿔

해설

각뿔의 이름은 밑면 다각형의 이름을 따릅니다. 밑면의 다각형이 삼각형이면 삼각뿔, 사각형이면 사각뿔, 오각형이면 오각뿔이 됩니다.

21. 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.

22. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.32 \div 6$　② $5.95 \div 7$　③ $4.96 \div 4$

④ $1.71 \div 3$　⑤ $5.28 \div 8$

해설

① $4.32 \div 6 = 0.72$
② $5.95 \div 7 = 0.85$
③ $4.96 \div 4 = 1.24$
④ $1.71 \div 3 = 0.57$
⑤ $5.28 \div 8 = 0.66$

23. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 것을 모두 고르시오.

① $12.8 \div 7$ ② $38.5 \div 25$ ③ $26 \div 3$

④ $23 \div 8$ ⑤ $9.45 \div 9$

해설

① $12.8 \div 7 = 1.8285\cdots$

③ $26 \div 3 = 8.666\cdots$

24. 다음이 설명하는 입체도형의 이름을 쓰시오.

· 밑면의 변의 수가 8 개입니다. · 모서리가 16 개입니다.

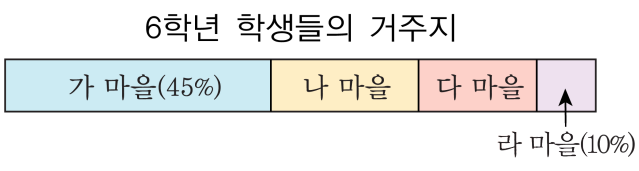
▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각뿔

해설

밑면의 변의 수가 8 개이므로
팔각기둥 또는 팔각뿔이 될 수 있습니다.
모서리가 16 개이므로 팔각뿔입니다.

25. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 띠그래프인데 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배라고 합니다. 학생들이 셋째 번으로 많이 사는 마을은 가, 나, 다, 라 중 어느 마을인지 구하시오.



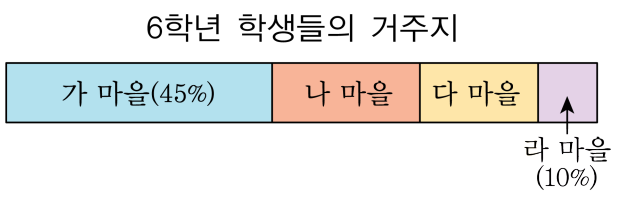
▶ 답 : _____ 마을

▷ 정답 : 다마을

해설

다(마을) : 라(마을) $\times 2 = 10(\%) \times 2 = 20(\%)$
나(마을) : $100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
학생 수가 많은 순서대로 나열하면
가> 나> 다> 라이므로 세째 번은 다(마을) 입니다.

26. 다음은 경순이네 학교 6 학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 띠그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배라고 할 때 길이가 10 cm 인 띠그래프로 다시 그린다면 나 마을은 □ cm로 나타난다고 합니다. □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



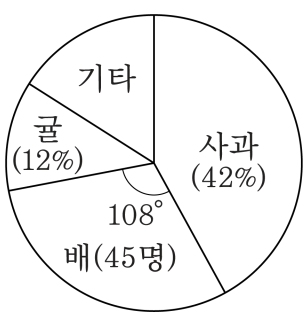
▶ 답: cm

▷ 정답: 2.5 cm

해설

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배
→ 라 마을에 사는 학생의 비율이 10 % 이므로
다 마을에 사는 학생의 비율은 20 % 이다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
$= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
나 마을에 사는 학생 수와 비율은 25 % 이므로
$10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$

27. 아래 원그래프는 유진이네 반 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 나타낸 것입니다. 기타의 50 % 가 감을 좋아하는 학생이면 감을 좋아하는 학생은 ☐명이 된다고 할 때, ☐안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12 명

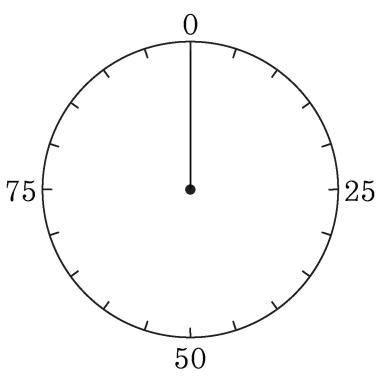
해설

전체 원의 중심각은 360 이므로
배에 해당하는 백분율을 ☐라고 하면

360 : 108 = 100 : ☐

☐ = 30(%) 이고 100 : 30 =(전체 학생 수): 45 이므로
(전체 학생 수)= 150(명) 이다.
기타 (%)= 100 − (42 + 30 + 12) = 16(%)
기타의 50 % 가 감을 좋아하므로
감을 좋아하는 학생의 백분율은 8(%) 이다.
감을 좋아하는 학생 수를 △라고 하면
100 : 8 = 150 : △
100 : 8 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
100 × 1.5 = 150
8 × 1.5 = 12
따라서 △는 12(명) 입니다.

28. 어느 도시에서 공장을 지을 땅이 차지하는 넓이는 전체 넓이의 5 %를 차지한다고 합니다. 이것을 아래와 같이 전체를 20등분 한 원그래프로 나타내면 공장을 지을 땅은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



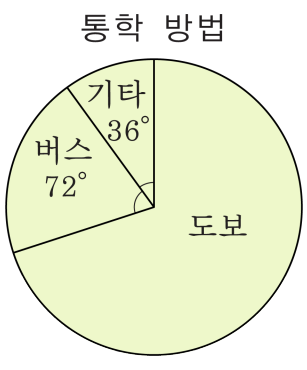
▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 1칸

해설

$20 \times \frac{5}{100} = 1$(칸)

29. 다음 원그래프는 승만이네 반 친구들의 통학 방법에 따른 학생 수를 비교한 것입니다. 이 그래프를 길이 40 cm인 띠그래프로 다시 그리면, 버스로 통학하는 학생들은 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: _____ cm

▷ 정답: 8 cm

해설

$40 \times \frac{72}{360} = 8(\text{cm})$

30. 가=$3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{가}{나} \times 다$$

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

해설

$\frac{가}{나}$ = 가÷ 나 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\cancel{16}^{4}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

31. 밑변의 길이가 $6\frac{3}{8}$ cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

① $20\frac{2}{5}$ cm ② $15\frac{3}{10}$ cm ③ $10\frac{1}{5}$ cm
④ $5\frac{1}{10}$ cm ⑤ $2\frac{11}{20}$ cm

해설

줄인 밑변의 길이를 □라 하면

$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12+3)$

$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$

$\square = \frac{\overset{17}{\cancel{51}}}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{1}{\underset{5}{\cancel{15}}}$

$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10}$ (cm)

32. 진영이는 학교에서 교실의 넓이와 강당의 넓이를 측정하였습니다. 교실의 넓이는 $53\,\mathrm{m}^2$ 이고, 강당의 넓이는 $237\,\mathrm{m}^2$ 이었습니다. 강당의 넓이는 교실의 넓이의 약 몇 배인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오. $0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4.5 배

해설

(강당의 넓이)÷(교실의 넓이)= $237 \div 53$
$= 4.47\cdots \Rightarrow$ 약 4.5 배

33. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 단백질에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.

② 이 과자에 200 g에 들어있는 양은 2 g입니다.

③ 과자의 영양소 전체의 20 %를 차지합니다.

④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.

⑤ 이 과자에 400 g에 들어있는 양은 40 g입니다.

해설

① 이 과자에 가장 많이 → 적게 들어 있는 영양소입니다.
② 이 과자에 200 g에 들어있는 양은 2 g → 20 g 입니다.
③ 과자의 영양소 전체의 20 % → 10 %를 차지합니다.
④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다. → 적습니다.