**1.** 다음은 분수의 나눗셈이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 쓰시오.

$$\frac{3}{5} \div 5 \rightarrow \frac{3}{5}\text{의 } \square$$

㉠ $\frac{1}{3}$ ㉡ $\frac{4}{5}$ ㉢ $\frac{1}{5}$ ㉣ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

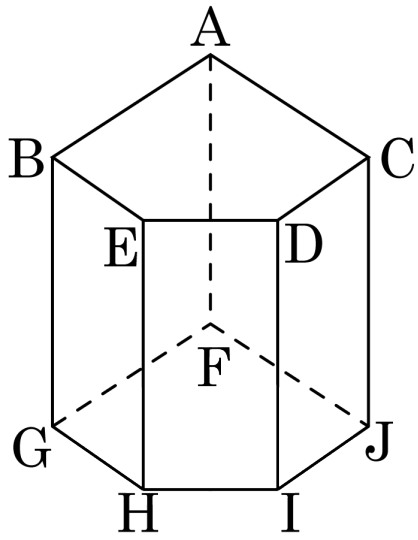
▷ 정답 : ㉢

해설

$\div\bigcirc$ 를 $\times\frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$\frac{3}{5} \div 5 \rightarrow \frac{3}{5}$의 $\frac{1}{5}$

**2.** 아래 각기둥에서 면 ABEDC와 평행인 면은 어느 것입니까?



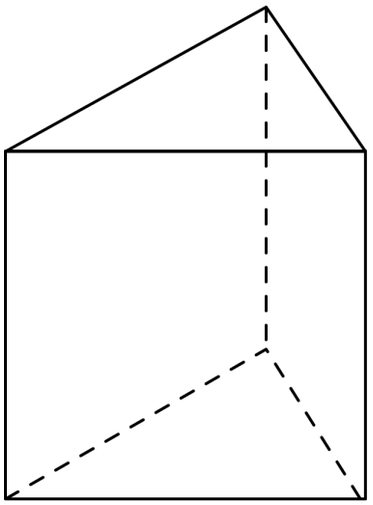

① 면 CHID ② 면 BGHC ③ 면 ABGF

④ 면 FGHIJ ⑤ 면 AFJE

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 평행합니다.

**3.** 다음 각기둥의 모서리와 꼭짓점 수의 합은 몇 개입니까?



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 15 개

해설

(모서리의 수)
=(한 밑면의 변의 수)×3
$= 3 \times 3 = 9$(개)
(꼭짓점의 수)
=(한 밑면의 변의 수)×2
$= 3 \times 2 = 6$(개)
$9 + 6 = 15$(개)

**4.** $2175 \div 5 = 435$ 임을 이용하여, $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$21.75 \div 50 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.435

해설

$2175 \div 5 = 435$ 에서 $21.75 \div 50$ 은

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

$21.75 \div 50 = 0.435$

**5.** 똑같은 연필 한 다스의 무게가 2023.8 g입니다. 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : g

▷ 정답 : 168.65 g

해설

$2023.8 \div 12 = 168.65(\text{g})$

**6.** 5 의 12 에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{12}{5}$ ② 17 ③ $1\frac{2}{5}$ ④ $\frac{5}{12}$ ⑤ 1.2

해설

5 의 12 에 대한 비 → 5 : 12

5 : 12 의 비의 값 → $\frac{5}{12}$

**7.** 다음 분수를 백분율로 나타내시오.

$$\frac{381}{500}$$

▶ 답 : $\%$

▷ 정답 : $76.2\,\%$

해설

$$\frac{381}{500} \times 100 = 76.2(\,\%)$$

**8.** 소수 0.871을 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 8.71 %　② 0.871 %　③ 0.0871 %

④ 87.1 %　⑤ 8.701 %

해설

$0.871 \times 100 = 87.1(\%)$

**9.** 다음 분수를 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

| |
|---|
| $\frac{9}{4}$ |

▶ 답 : $\underline{\%}$

▷ 정답 : $225\underline{\%}$

해설

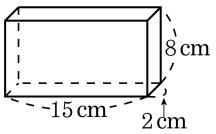
(백분율)= (비율)×100

$= \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} \times 100(\%)$

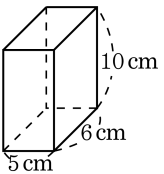
$\frac{9}{4} \times 100 = 225(\%)$

**10.** 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

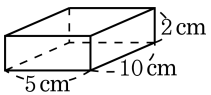
(1)




(2)




(3)




▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▶ 답 : $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : (1) 332 $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : (2) 280 $\underline{\text{cm}^2}$

▷ 정답 : (3) 160 $\underline{\text{cm}^2}$

해설

(1) $30 \times 2 + 34 \times 8$
$= 60 + 272$
$= 332(\text{cm}^2)$

(2) $30 \times 2 + 22 \times 10$
$= 60 + 220$
$= 280(\text{cm}^2)$

(3) $50 \times 2 + 30 \times 2$
$= 100 + 60$
$= 160(\text{cm}^2)$

**11.** 나눗셈을 하고, 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9$$

㉠ $\frac{1}{4}$ ㉡ $\frac{1}{21}$ ㉢ $\frac{1}{26}$ ㉣ $\frac{4}{27}$

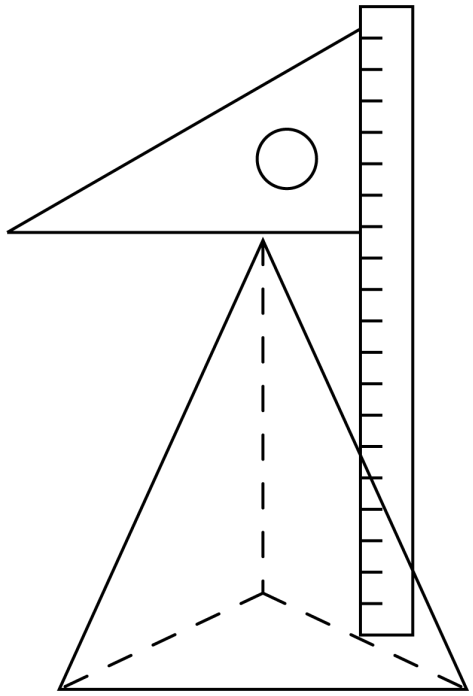
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\frac{6}{7} \div 2 \div 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{21}$$

**12.** 다음 그림은 각뿔의 무엇을 재는 그림입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 높이

해설

각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직으로 그은 선분의 길이를 각뿔의 높이라고 합니다.

**13.** 다음을 계산하시오.

| $11.85 \div 5$ |
|---|

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.37

해설

$$11.85 \div 5 = \frac{\overset{237}{\cancel{1185}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{237}{100} = 2.37$$

**14.** 다음 계산을 이용하여 $\square$ 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$204 \div 12 = 17 \Rightarrow 2.04 \div 12 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.17

해설

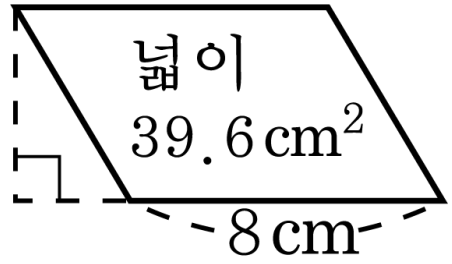
$204 \div 12 = 17$ 에서 $2.04 \div 12$ 는

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$2.04 \div 12 = 0.17$

**15.** 평행사변형의 높이를 구하시오.




▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 4.95 cm

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변)×(높이)

(높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변)

= 39.6 ÷ 8

= 4.95( cm)

따라서 4.95 cm 입니다.

**16.** 그림을 보고, 가 개수에 대한 나 개수의 비를 구하시오.

가 : ○○○○

나 : ♡♡♡♡♡♡♡♡♡

▶ 답 :

▷ 정답 : 9 : 4

해설

가의 개수가 기준량이므로 9 : 4 입니다.

**17.** 수영이네 반 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 길이가 40cm 인 띠그래프로 나타내었습니다. 띠그래프에서 2.5cm 를 차지한 탁구의 백분율은 몇 % 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 6.25 %

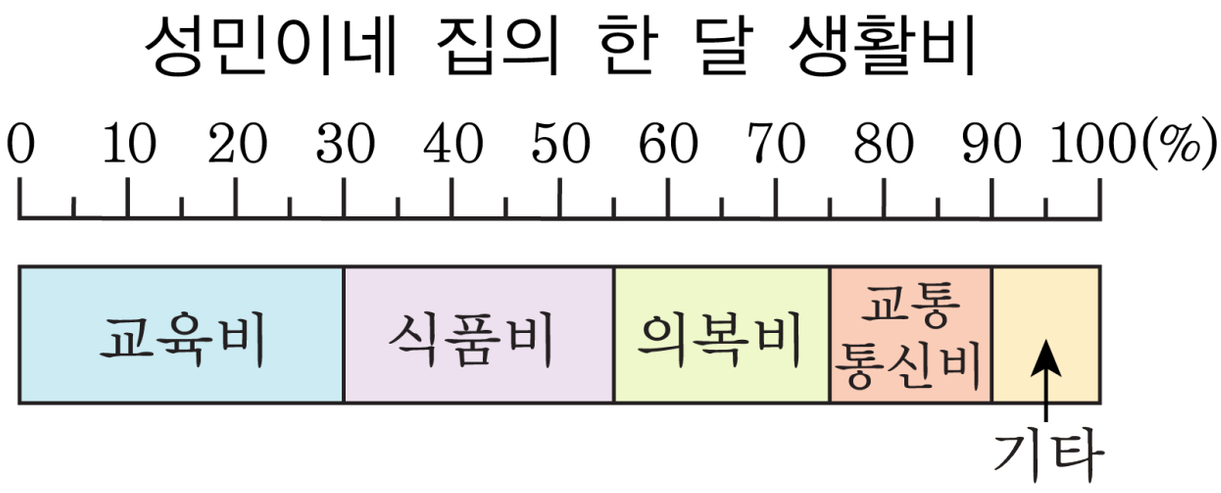
해설

전체 띠의 길이 : 40 cm

탁구가 차지하는 길이 : 2.5 cm

탁구가 차지하는 비율 : $\frac{2.5}{40} \times 100 = 6.25(\%)$

**18.** 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 식품비는 전체의 $\square$ %라고 할 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



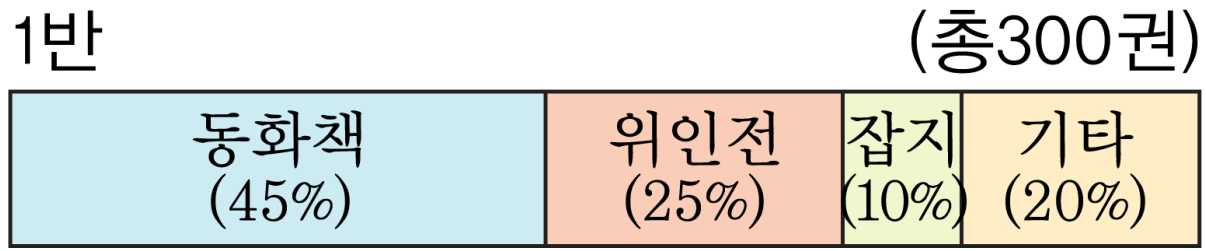

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad}$ %

▷ 정답 : 25 %

해설

띠그래프에서 큰 눈금은 10, 작은 눈금은 5를 나타내므로 큰 눈금 2개와 작은 눈금 1개에 해당하는 식품비는 전체의 25 % 이다.

**19.** 1반의 학급 문고를 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은 ☐권이라고 할 때, ☐안에 알맞은 수를 구하시오.




▶ 답 : 권

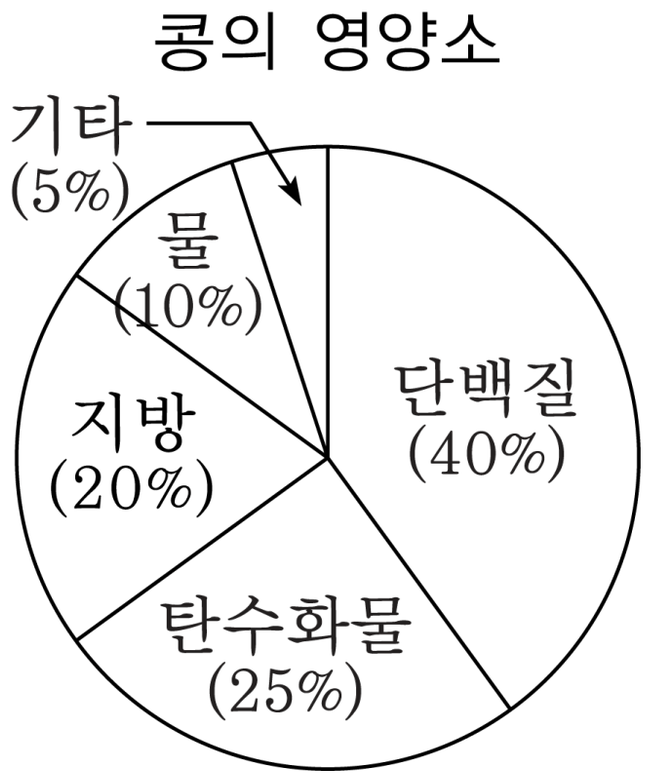
▷ 정답 : 135권

해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

$$(1\text{ 반의 동화책 수}) = \cancel{300}^{3} \times \frac{45}{\cancel{100}_{1}} = 135\ (\text{권})$$

**20.** 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



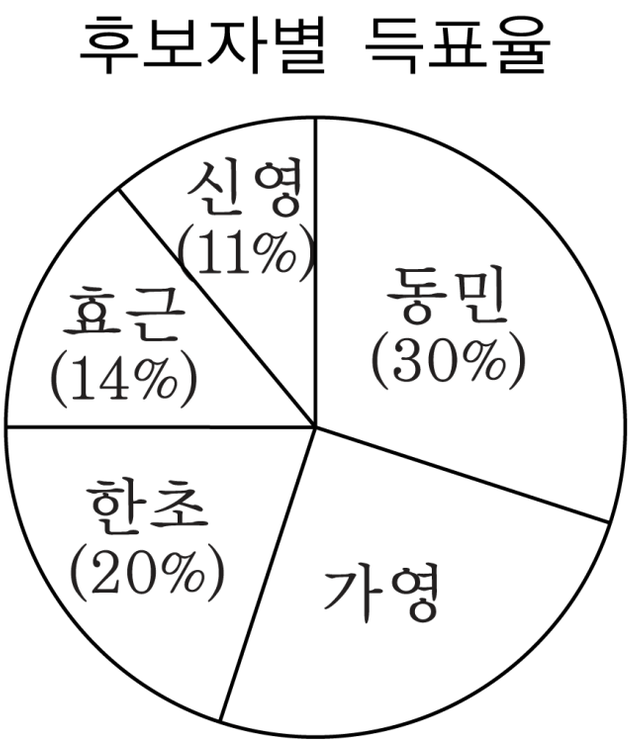

▶ 답 :

▷ 정답 : 단백질

해설

단백질 40 %, 탄수화물 25 %, 지방 20 % 이므로
가장 많은 영양소는 백분율의 크기가 가장 큰 단백질이다.

**21.** 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 득표율이 가장 높은 사람이 당선될 때, 어린이 회장에 당선된 사람은 누구인지 구하시오.



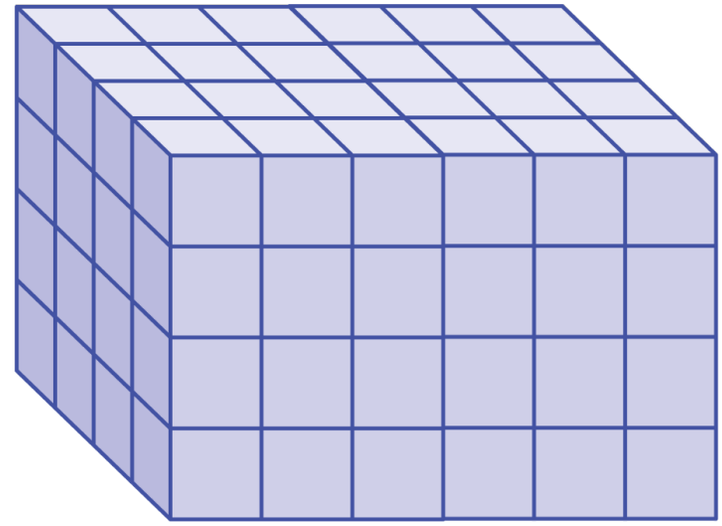

▶ 답 :

▷ 정답 : 동민

해설

가영이의 득표율은 $100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25\,\%$ 이다.
따라서 득표율이 $30\,\%$ 로 가장 높은 동민이가 당선된다.

**22.** 쌓기나무 한 개의 부피가 $1\,\mathrm{cm}^3$ 라고 할 때, 직육면체의 부피를 구하시오.



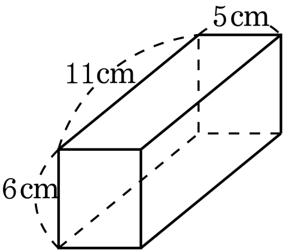
▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^3}$

▷ 정답 : $96\,\underline{\mathrm{cm}^3}$

해설

쌓기나무의 개수가 $6 \times 4 \times 4 = 96$(개)
쌓기나무 1 개의 부피가 $1\,\mathrm{cm}^3$ 이므로 쌓기나무 96 개의 부피는 $96\,\mathrm{cm}^3$ 입니다.

**23.** 다음 직육면체의 부피를 구하시오.




▶ 답 : ______ $cm^3$

▷ 정답 : $330\,cm^3$

해설

$$(\text{직육면체의 부피}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이})$$
$$= 5 \times 11 \times 6 = 330(\,cm^3)$$

**24.** $4\frac{2}{3}$L 의 기름을 2 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일 동안 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

① $\frac{1}{2}$L ② $\frac{1}{3}$L ③ $\frac{1}{4}$L ④ $\frac{1}{5}$L ⑤ $\frac{1}{6}$L

해설

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{14}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{3}(\text{L})$$

**25.** 동주네 집 화장실 수도꼭지는 9 초 동안 $4\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ 의 물이 일정하게 나오도록 되어 있습니다. 이 수도꼭지를 12 분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L인지 구하시오.

① $39\,\mathrm{L}$ ② $80\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$ ③ $340\,\mathrm{L}$

④ $346\frac{2}{3}\,\mathrm{L}$ ⑤ $720\,\mathrm{L}$

해설

1 초 동안에 나온 물의 양은

$(4\frac{1}{3} \div 9)\,\mathrm{L}$ 이고, 12 분은 $12 \times 60 = 720$ 분 이므로

12 분 동안에 나온 물의 양은

$$(4\frac{1}{3} \div 9) \times 720 = (\frac{13}{3} \times \frac{1}{9}) \times 720$$

$$= \frac{13}{\cancel{27}_{3}} \times \cancel{720}^{80} = 346\frac{2}{3}\,\mathrm{L}$$ 입니다.

**26.** 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

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

해설

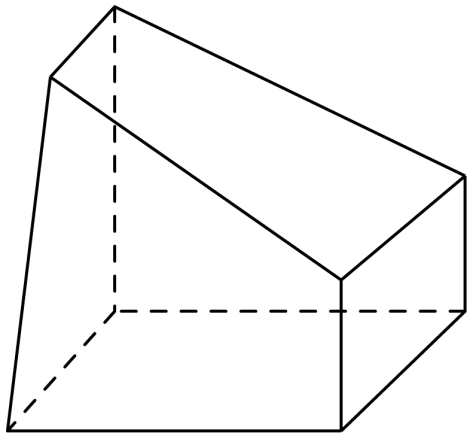
어떤 수를 $\square$라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{\cancel{20}_{4}} \times \cancel{5}^{1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^{7}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

**27.** 다음 입체도형을 각기둥이라고 할 수 <u>없는</u> 이유를 모두 고르시오.



① 밑면이 2개입니다.

② 두 밑면이 평행하지 않습니다.

③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.

④ 옆면이 4개입니다.

⑤ 모서리가 12개입니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 합동이고 평행입니다.

**28.** 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비 $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비 $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

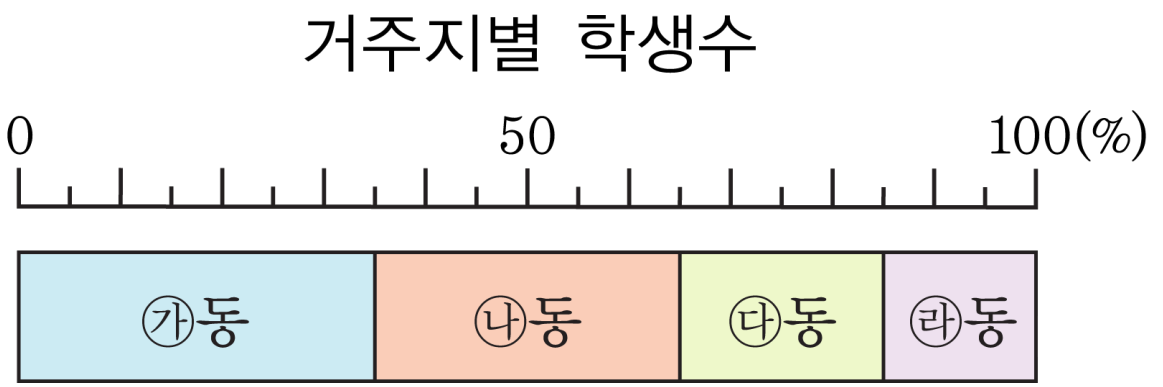
④ 4에 대한 2의 비 $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$

**29.** 다음은 지훈이네 학교 5 학년 학생들의 거주지를 조사하여 그린 그래프입니다. 위의 그래프를 보고 알 수 있는 사실은 어느 것인지 구하시오.




① 전체 학생 수

② 5학년 학생 중 ㉰동에 사는 학생의 비율

③ ㉮동에 사는 학생 수

④ ㉯동에 사는 여학생의 비율

⑤ ㉮동과 ㉯동의 학생 수의 차

해설

문제에 구체적인 학생 수와 남학생, 여학생 수에 대한 정보가 없으므로 동별 학생의 비율을 제외하고는 알 수 없습니다.

**30.** 어느 옷가게에서 한 벌에 6000 원에 사 온 옷을 30 %의 이익을 붙여서 팔다가 판매가의 15 %를 할인하여 팔았습니다. 옷 한 벌을 판매하여 얻은 이익금은 얼마입니까?

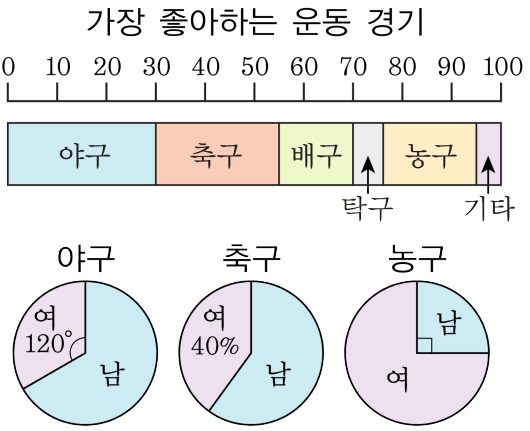
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 630 원

해설

(판매가)$= 6000 \times (1 + 0.3) = 7800$(원)
(할인하여 판 가격)$= 7800 \times (1 - 0.15) = 6630$(원)
(이익금)$= 6630 - 6000 = 630$(원)

**31.** 다음은 지현이네 학교 6 학년 남학생 140 명과 여학생 100 명을 대상으로 가장 좋아하는 운동경기를 조사하여 그린 그래프입니다. 축구를 좋아하는 여학생과 농구를 좋아하는 여학생의 합을 구하시오.



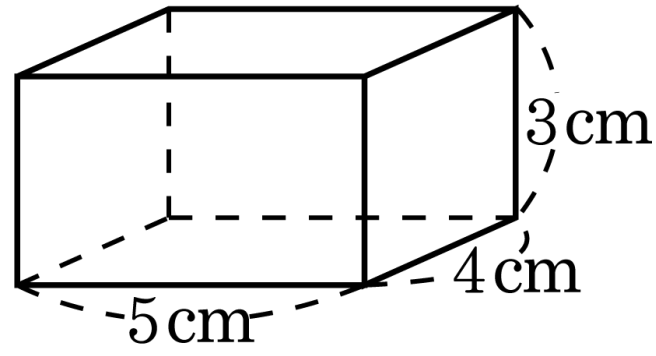

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60 명

해설

축구를 좋아하는 비율 : 25(%)
여학생이 축구를 좋아하는 비율
: $25 \times \frac{40}{100} = 10(\%)$
농구를 좋아하는 비율 : 20(%)
여학생이 농구를 좋아하는 비율
: $20 \times \frac{270}{360} = 15(\%)$
축구와 농구를 좋아하는 여학생 수
: $240 \times \frac{25}{100} = 60(\text{명})$

**32.** 안치수가 그림과 같은 물통에 물이 1 분에 $0.3\,\mathrm{cm}^3$ 씩 채워집니다. 물통에 물을 가득 채우려면 몇 시간 몇 분이 걸리겠습니까?



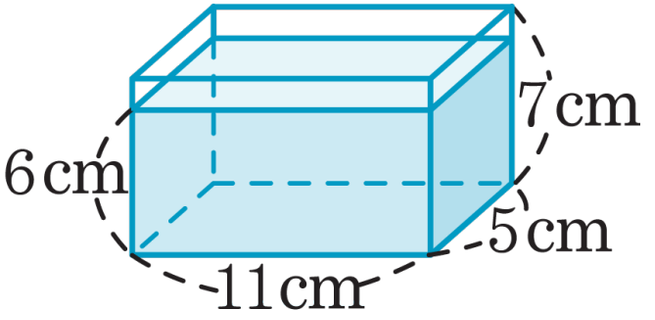

▶ 답 :

▷ 정답 : 3 시간 20 분

해설

물통의 부피는 $5 \times 4 \times 3 = 60(\mathrm{cm}^3)$
1 분에 $0.3\,\mathrm{cm}^3$ 씩 채워지므로,
$60\,\mathrm{cm}^3$ 를 채우려면,
$60 \div 0.3 = 200$(분)
즉, 3 시간 20 분이 걸립니다.

**33.** 다음과 같이 물이 담긴 그릇에 돌을 넣어 그릇에 물을 가득 채우려고 합니다. 그런데 그릇을 운반 하다가 36 mL의 물이 쏟아졌습니다. 그렇다면 돌의 부피가 얼마가 되어야 물이 가득 차겠습니까?




▶ 답 : _____ $\mathrm{cm}^3$

▷ 정답 : 91 $\mathrm{cm}^3$

해설

$36\,\mathrm{mL} = 36\,\mathrm{cm}^3$

그릇의 부피 : $11 \times 5 \times 7 = 385(\mathrm{cm}^3)$

물을 쏟기 전 그릇의 부피 : $11 \times 5 \times 6 = 330(\mathrm{cm}^3)$

물을 쏟은 후 그릇의 부피 : $330 - 36 = 294(\mathrm{cm}^3)$

채워야할 부피 : $385 - 294 = 91(\mathrm{cm}^3)$

따라서 돌의 부피가 $91\,\mathrm{cm}^3$ 가 되어야 합니다.