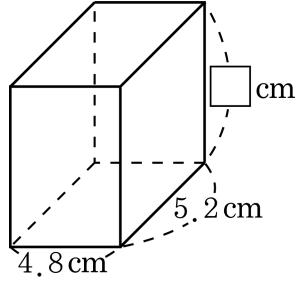


1. 다음 직육면체의 옆넓이가 140 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 7 cm

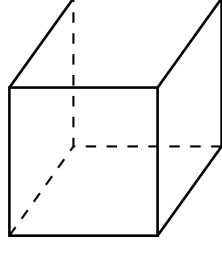
해설

$$\{(5.2 + 4.8) \times 2\} \times \text{} = 140$$

$$20 \times \text{} = 140$$

$$\text{} = 7(\text{ cm})$$

2. 다음 정육면체의 겉넓이는 384cm^2 입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm 입니까?



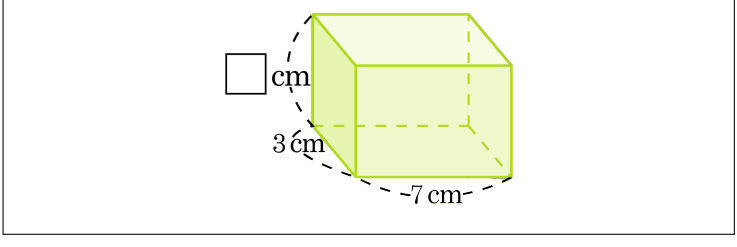
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

(정육면체의 겉넓이)=(한 면의 넓이) $\times$ 6
 $384=(\text{한 면의 넓이})\times 6$
(한 면의 넓이) $= 384 \div 6$
(한 면의 넓이) $= 64(\text{cm}^2)$
정육면체의 6 개의 면은 모두 합동인 정사각형이므로 정육면체의 한 모서리의 길이를 $\square(\text{cm})$ 라 하면 $\square \times \square = 64, \square = 8$

3. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이는 142 cm^2 입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : 5 cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

$$(7 \times 3) \times 2 + (7 + 3 + 7 + 3) \times \square = 142$$

$$42 + 20 \times \square = 142$$

$$20 \times \square = 100$$

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

4. 다음 중 삼각기둥과 삼각뿔에 대해 잘못 설명한 것을 모두 고르시오.

- ① 삼각뿔은 꼭짓점이 4개입니다.
- ② 삼각기둥의 모서리는 9개입니다.
- ③ 삼각뿔의 면은 3개입니다.
- ④ 삼각기둥과 삼각뿔의 밑면은 삼각형입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 삼각형입니다.

해설

- ③ 삼각뿔의 면은 4개입니다.
- ⑤ 삼각기둥은 옆면이 직사각형입니다.

5. 다음 보기 중 육각기둥과 육각뿔에서 같은 것을 모두 찾은 것을 고르시오.

보기

㉠ 밑면의 모양	㉡ 밑면의 수
㉢ 옆면의 모양	㉣ 옆면의 수

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉢, ㉣

해설

㉡ 육각기둥의 밑면은 2개이고, 육각뿔의 밑면은 1개입니다.
㉢ 육각기둥의 옆면은 직사각형이고, 육각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.

6. 각기둥과 각뿔에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.
- ① 각기둥과 각뿔은 밑면의 모양에 따라 이름이 정해집니다.
 - ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 직각삼각형입니다.
 - ③ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 모서리의 수가 같습니다.
 - ④ 각기둥의 밑면은 2개이고 각뿔의 밑면은 1개입니다.
 - ⑤ 밑면의 모양이 같은 각기둥과 각뿔은 옆면의 수가 같습니다.

해설

- ② 각기둥의 옆면은 직사각형이고 각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ③ 밑면의 변의 수가 $\square$ 개인 각기둥의 모서리는 $\square \times 3$ 개, 각뿔의 모서리는 $\square \times 2$ 개입니다.

7. $\frac{14}{5}$ m 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $7 \times \frac{5}{14}$

② $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④ $7 \div \frac{14}{5}$

⑤ $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

8. 원그래프에서 30%를 차지하는 항목의 학생 수가 24명일 때, 25%를 차지하는 항목의 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▶ 정답 : 20명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times \frac{30}{100} = 24(\text{명})$$

$$\square = 24 \div \frac{30}{100}$$

$$\square = 24 \times \frac{100}{30}$$

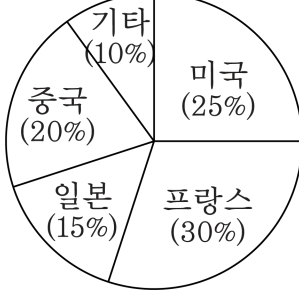
$$\square = \frac{2400}{30}$$

□ = 80(명)

따라서 $80 \times \frac{25}{100} = 20(\text{명})$

9. 석기네 학교 6학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 중국에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생보다 명이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

가고 싶은 나라



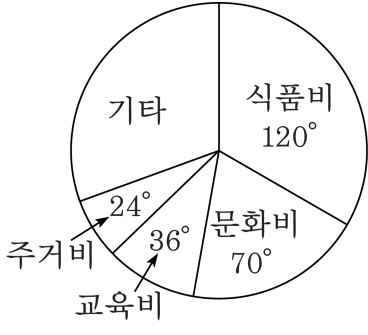
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14명

해설

(중국에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{20}{100} = 56$ (명)
(일본에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{15}{100} = 42$ (명)
 $56 - 42 = 14$ (명)

10. 다음 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 교육비가 60000 원 이고 식품비를 원이라 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 200000 원

해설

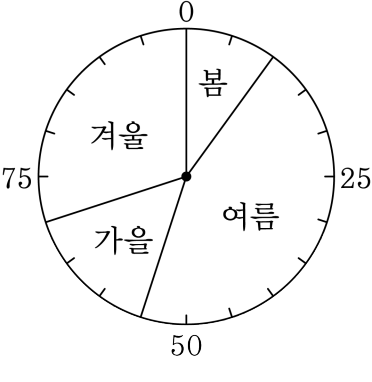
$36 : 60000 = 120 : \text{$

$36 \times \text{} = 60000 \times 120$

$36 \times \text{} = 7200000$

$\text{} = 200000 \text{ (원)}$

11. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원 그래프의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 전체에 대한 가을의 백분율은 15 %입니다.
- ② 겨울의 백분율은 봄의 3 배입니다.
- ③ 학생들이 가장 좋아하는 계절은 여름입니다.
- ④ 가을의 백분율은 여름의 3 배입니다.
- ⑤ 가장 적게 좋아하는 계절은 봄입니다.

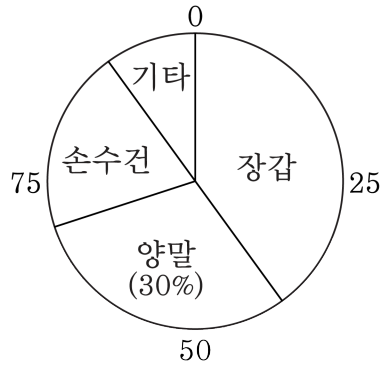
해설
④ 가을 15 %, 여름 45 %이므로 여름이 가을의 3 배입니다.

12. 양로원에 계신 할아버지, 할머니들께서 받고 싶은 선물을 조사하여 나타낸 표입니다. 장갑을 선택한 사람 수와 양말을 선택한 사람 수의 차는 전체의 몇 % 인지 구하시오.

받고 싶은 선물

선물	장갑	양말	손수건	기타	계
사람 수(명)			6	3	30

받고 싶은 선물



▶ 답 : %

▶ 정답 : 10%

해설

양말을 선택한 사람을 ☐라 하면

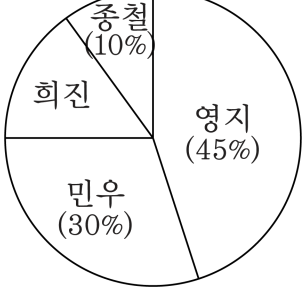
$$30 \times 0.3 = 9(\text{명})$$

장갑을 선택한 사람 수 : $30 - (9 + 6 + 3) = 12$ (명)

$$12 - 9 = 3(\text{명})$$

$$\frac{3}{30} \times 100 = 10(\%)$$

13. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 영지가 얻은 표가 90 표일 때, 희진이 얻은 표는 몇 표입니까?



- ① 20표 ② 30표 ③ 40표 ④ 50표 ⑤ 60표

해설

영지가 얻은 표 : 90(표)
영지가 얻은 표의 비율 : 45(%)
전체 표의 수 :
 $\times 0.45 = 90$
 $= 90 \div 0.45$
 $= 200$ (명)
희진이가 얻은 표의 비율 : $100 - (45 + 30 + 10) = 15$ (%)
희진이가 얻은 표의 수 : $200 \times \frac{15}{100} = 30$ (표)

14. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 25 % 입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 32 명

해설

25 % → 0.25 이므로
(운동 선수가 되고 싶어하는 학생 수)
= (전체 학생 수)×0.25
(전체 학생 수) = (운동 선수가 되고 싶어하는 학생 수)÷0.25
= 8 ÷ 0.25 = 32 (명)

15. 효경이는 오늘 240쪽짜리 위인전의 30%를 읽었습니다. 오늘 효경이가 읽은 위인전의 쪽수를 구하십시오.

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 72쪽

해설

$$240 \times \frac{30}{100} = 72(\text{돈})$$

16. 민수는 38000 원의 예금액이 있습니다. 그 중 15 % 를 찾아 동생의 생일 선물을 샀습니다. 찾은 돈은 얼마입니까?

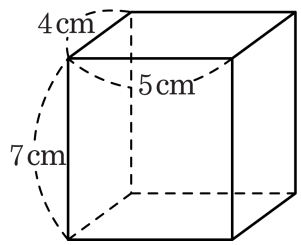
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5700 원

해설

예금액 중에서 찾은 돈이 15 % 이므로
소수로 나타내면 0.15 입니다.
(찾은 돈)= (비교하는 양)= (기준량)× (비율)
 $38000 \times 0.15 = 5700$ (원)

17. 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 166cm²

해설

밑넓이 : $4 \times 5 = 20(\text{cm}^2)$
옆넓이 : $(5 + 4 + 5 + 4) \times 7 = 126(\text{cm}^2)$
겉넓이 : $(20 \times 2) + 126 = 166(\text{cm}^2)$

18. 어떤 정육면체의 한 면의 넓이를 3배 늘여 75cm^2 가 되었습니다. 처음 정육면체의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 125cm^3

해설

3배 늘이기 전 한 면의 넓이는 $75 \div 3 = 25(\text{cm}^2)$ 이므로 한 면의 길이는 5cm 입니다. 따라서, 처음 정육면체의 부피는 $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$ 입니다.

19. 어느 도시에서 공장을 지을 땅이 차지하는 넓이는 전체의 넓이의 5%를 차지한다고 합니다. 이것을 전체를 20등분 한 원그래프로 나타내면 공장을 지을 땅은 몇 칸을 차지하는지 구하십시오.

▶ 답: 칸

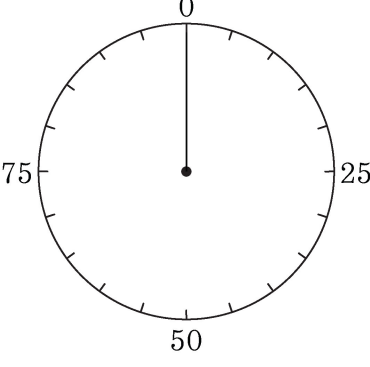
▶ 정답 : 1칸

해설

$$0.05 \times 20 = 1(\text{칸})$$

20. 인수의 용돈 비율을 나타낸 표입니다. 이것을 아래와 같이 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낼 때, 예금이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

구분	학용품	예금	이웃돕기	기타	합계
백분율(%)	35	20	15	30	100

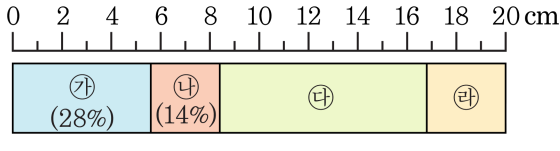


- ① 3칸
- ② 4칸
- ③ 5칸
- ④ 6칸
- ⑤ 7칸

해설

$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{칸})$

21. 다음 띠그래프를 보고 ㉠ + ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



- ① 8.4 cm ② 16 cm ③ 1.16 cm
- ④ 10.2 cm ⑤ 11.6 cm

해설

㉠가 28%, ㉡가 14%이므로
㉠+㉡의 비율은 $100 - (28 + 14) = 58(\%)$ 입니다.
㉠+㉡의 길이는 $20 \times \frac{58}{100} = 11.6(\text{cm})$ 입니다.

22. 다음 나눗셈이 나누어떨어질 때까지 구하려면 0 을 몇 번 내려서 계산해야 하는지 구하시오.

19 ÷ 8

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 3 번

해설

2,375

8) 19

16

3 0

2 4

60

56

40

40

0

따라서 0 을 3 번 내려서 계산합니다.

23. 다음 나눗셈의 몫을 구하시오.

6 ÷ 8

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.75

해설

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 8 \overline{)6.00} \\ \underline{56} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

- 24.** 3주일에 68.46분 늦게 가는 시계가 있습니다. 이 시계는 하루에 몇 분 늦게 가는 셈인지 구하십시오.

▶ 답: 분

▶ 정답 : 3.26분

해설

3주= 21 일
(하루 동안 늦게 가는 시간)
: $68.46 \div (3 \times 7) = 3.26(\text{분})$

25. 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

$28.07 \div 14$

① $0.0205 \times 14 = 28.07$

② $0.205 \times 14 = 28.07$

③ $2.05 \times 14 = 28.07$

④ $2.005 \times 14 = 28.07$

⑤ $20.05 \times 14 = 28.07$

해설

$$\begin{array}{r} 2.005 \\ 14 \overline{)28.07} \\ \underline{28} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

26. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

① $3 : 4$

② $6 : 8$

③ $2 : 6$

④ $9 : 12$

⑤ $12 : 16$

해설

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

① $3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

② $6 : 8 = (6 \times 2) : (8 \times 2) = 12 : 16$

③ $2 : 6 = (2 \times 6) : (6 \times 6) = 12 : 36$

④ $9 : 12 = 3 : 4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12 : 16$

⑤ $12 : 16$

①, ②, ④, ⑤ 는 $12 : 16$ 으로 모두 같고,

③ 은 $12 : 16$ 으로 만들 수 없으므로 답은 ③번입니다.

27. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

18 : 4

- ① $\frac{4}{18}$
- ② $\frac{2}{9}$
- ③ $\frac{18}{4}$
- ④ $4\frac{1}{2}$
- ⑤ $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{\text{(비교하는 양)}}{\text{(기준량)}} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

28. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르면?

- ① $38.5 \div 25$
- ② $12.8 \div 7$
- ③ $26 \div 3$
- ④ $23 \div 8$
- ⑤ $9.45 \div 9$

해설

- ① $38.5 \div 25 = 1.54$
- ② $12.8 \div 7 = 1.8285 \cdots$
- ③ $26 \div 3 = 8.666 \cdots$
- ④ $23 \div 8 = 2.875$
- ⑤ $9.45 \div 9 = 1.05$

29. 다음 중 각기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 정다각형입니다.
- ③ 옆면은 정사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 수직입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

- ② 밑면의 모양이 꼭 정다각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ③ 옆면은 직사각형이 되 반드시 정사각형이어야 할 필요는 없습니다.
- ④ 두 밑면끼리는 서로 평행입니다.
- ⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.

30. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{8}{21}$ ⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

31. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{5} \div 3 \div 4 &= \frac{\square}{5} \div 3 \div 4 \\ &= \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square} \\ &= \frac{17}{60} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

$$3\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \frac{17}{5} \div 3 \div 4 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{17}{60}$$