

1. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

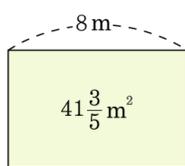
$6\frac{3}{4}$  m의 리본을 세 사람에게 나누어줄 때 한 사람이 갖게 되는 리본의 길이는 얼마입니까?

- ①  $6\frac{3}{4} \div 3$                       ②  $\frac{27}{4} \div 3$                       ③  $6\frac{3}{4} \div \frac{1}{3}$   
④  $6\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$                       ⑤  $\frac{27}{4} \times \frac{1}{3}$

해설

$$6\frac{3}{4} \div 3 = 6\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{27}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3}$$

2. 아래 직사각형에서 넓이가  $41\frac{3}{5}\text{m}^2$  일 때, 세로의 길이를 구하시오.



- ①  $2\frac{1}{5}\text{m}$     ②  $3\frac{1}{5}\text{m}$     ③  $4\frac{1}{5}\text{m}$     ④  $5\frac{1}{5}\text{m}$     ⑤  $6\frac{1}{5}\text{m}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 41\frac{3}{5} \div 8 = \frac{208}{5} \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}\text{m}$$

3. 자연 시간에  $4\frac{3}{7}$ kg 짜리 녹말가루 3 통을 사서, 다섯 학급이 똑같이 나누어 쓰려고 합니다. 한 학급에서 쓰게 되는 녹말가루의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

①  $18\frac{3}{5}$ kg

②  $2\frac{23}{35}$ kg

③  $18\frac{23}{35}$ kg

④  $\frac{3}{5}$ kg

⑤  $\frac{23}{35}$ kg

해설

$$4\frac{3}{7} \times 3 \div 5 = \frac{31}{7} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{93}{35} = 2\frac{23}{35}(\text{kg})$$

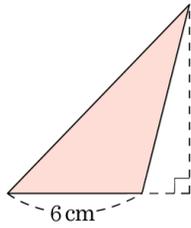
4. 우유  $\frac{3}{8}$ L 로 빵 2 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 30 개를 만들려면 우유가 몇 L 가 필요한지 구하시오.

- ①  $\frac{5}{8}$ L      ②  $1\frac{3}{4}$ L      ③  $2\frac{3}{8}$ L      ④  $5\frac{5}{8}$ L      ⑤  $11\frac{1}{4}$ L

해설

$$\frac{3}{8} \div 2 \times 30 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{2} \times 30 = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8}(\text{L})$$

5. 삼각형의 넓이는  $25\frac{1}{5}\text{cm}^2$  입니다. 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ①  $2\frac{1}{10}\text{cm}$       ②  $4\frac{1}{5}\text{cm}$       ③  $8\frac{2}{5}\text{cm}$   
④  $10\frac{4}{5}\text{cm}$       ⑤  $16\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

$$6 \times (\text{높이}) \div 2 = 25\frac{1}{5}$$

$$(\text{높이}) = 25\frac{1}{5} \times 2 \div 6$$

$$= \frac{126}{5} \times 2 \times \frac{1}{6} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}\text{cm}$$

6. 다음 중 그 수가 가장 큰 것과 가장 작은 것으로 순서대로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 육각뿔의 꼭짓점의 수
- ㉡ 사각기둥의 모서리의 수
- ㉢ 칠각기둥의 면의 수
- ㉣ 삼각기둥의 꼭짓점의 수

- ① ㉠, ㉡    ② ㉡, ㉢    ③ ㉢, ㉣    ④ ㉣, ㉠    ⑤ ㉡, ㉣

해설

- ㉠  $6 + 1 = 7$  (개)
- ㉡  $4 \times 3 = 12$  (개)
- ㉢  $7 + 2 = 9$  (개)
- ㉣  $3 \times 2 = 6$  (개)

7. 어느 입체도형의 전개도를 그렸더니 옆면이 합동인 직사각형 8개였습니다. 이 입체도형의 밑면은 어떤 모양이 되는지 쓰시오.

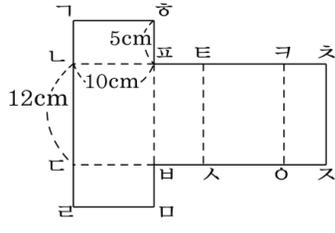
▶ 답:

▷ 정답: 정팔각형

해설

옆면이 직사각형이면 각기둥입니다.  
각기둥 중 옆면이 8개인 각기둥은 팔각기둥인데 팔각기둥의 옆면이 합동인 직사각형이므로 밑면은 정팔각형입니다.

8. 다음 사각기둥의 전개도에서 변  $\text{ㄴ}$ 과 겹쳐지는 변은 어느 것인지 고르시오.

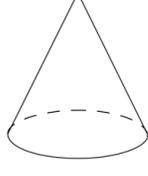


- ① 변  $\text{ㅅㅇ}$       ② 변  $\text{ㄷㅁ}$       ③ 변  $\text{ㅇㅅ}$   
 ④ 변  $\text{ㄴㅁ}$       ⑤ 변  $\text{ㅇㅂ}$

**해설**

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변  $\text{ㄴ}$ 과 만나는 변은 변  $\text{ㅇㅅ}$ 입니다.

9. 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.



11. 다음 조건에 맞는 도형을 찾고, □안에 알맞은 수를 고르시오.

- 밑면의 변의 수가 7개입니다.
- 꼭짓점은 14개입니다.
- 모서리는 □개입니다.
- 면의 수는 9개입니다.

- ① 삼각기둥, 9      ② 사각기둥, 12      ③ 오각기둥, 15  
④ 육각기둥, 18      ⑤ 칠각기둥, 21

**해설**

조건에 맞는 도형은 칠각기둥입니다.  
면의 수 : 9개, 모서리 : 21개, 꼭짓점 : 14개입니다.

12. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈은 어느 것입니까?

①  $1.68 \div 8$

②  $5.4 \div 5$

③  $32.1 \div 3$

④  $12.6 \div 9$

⑤  $15.3 \div 6$

해설

①  $1.68 \div 8 = 0.21$

②  $5.4 \div 5 = 1.08$

③  $32.1 \div 3 = 10.7$

④  $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤  $15.3 \div 6 = 2.55$

13. 나눗셈을 나머지가 0이 될 때까지 계산할 때, 몫이 소수점 아래 맨 끝의 숫자가 짝수인 것은 어느 것인지 구하시오.

①  $48.08 \div 8$

②  $2.85 \div 3$

③  $72.8 \div 14$

④  $1.62 \div 6$

⑤  $72.8 \div 8$

해설

①  $48.08 \div 8 = 6.01$

②  $2.85 \div 3 = 0.95$

③  $72.8 \div 14 = 5.2$

④  $1.62 \div 6 = 0.27$

⑤  $72.8 \div 8 = 9.1$

14. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$112.8 \div 16$$

- ①  $750 \times 16 = 112.8$                       ②  $75 \times 16 = 112.8$   
③  $7.5 \times 16 = 112.8$                     ④  $70.5 \times 16 = 112.8$   
⑤  $7.05 \times 16 = 112.8$

해설

$112.8 \div 16 = 7.05$   
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은  
(몫)  $\times$  (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.  
따라서  $112.8 \div 16 = 7.05$ 의 검산식은  
 $7.05 \times 16 = 112.8$ 입니다.

15. 다음 분수 중에서 0.8 과 0.9 사이에 있는 분수를 모두 고르시오.

- ①  $\frac{10}{13}$     ②  $\frac{8}{9}$     ③  $\frac{10}{11}$     ④  $\frac{13}{12}$     ⑤  $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{10}{13} = 10 \div 13 = 0.7692\dots$$

$$\frac{8}{9} = 8 \div 9 = 0.8888\dots$$

$$\frac{10}{11} = 10 \div 11 = 0.9090\dots$$

$$\frac{13}{12} = 13 \div 12 = 1.0833\dots$$

$$\frac{5}{6} = 5 \div 6 = 0.8333\dots$$

따라서 0.8과 0.9사이의 분수는  $\frac{8}{9}$  과  $\frac{5}{6}$  입니다.

16. 밑변이 16이고, 높이가 5인 삼각형이 있습니다. 높이와 밑변의 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 16 : 5

② 5와 16에 대한 비

③ 16대 5

④  $\frac{16}{5}$

⑤ 5에 대한 16의 비

해설

높이 : 밑변 = 5 : 16 = (5와 16에 대한 비)와 같습니다.

17. 다음 중 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 3에 대한 7의 비  $\rightarrow 2\frac{1}{3}$

② 1 대 6  $\rightarrow \frac{1}{6}$

③ 2 : 5  $\rightarrow \frac{2}{5}$

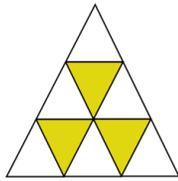
④ 6의 11에 대한 비  $\rightarrow \frac{11}{6}$

⑤ 4와 7의 비  $\rightarrow \frac{4}{7}$

해설

④ 6의 11에 대한 비 =  $6 : 11 = \frac{6}{11}$

18. 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 기약 분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ①  $\frac{1}{2}$     ②  $\frac{1}{3}$     ③  $\frac{1}{4}$     ④  $\frac{3}{10}$     ⑤  $\frac{3}{9}$

해설

전체 칸수 : 9칸, 색칠한 칸수 : 3칸  $\rightarrow \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$



20. 다음 중 기준량이 비교하는 양보다 큰 것은 어느 것입니까?

① 7 : 6

②  $\frac{5}{3}$

③ 198%

④ 53%

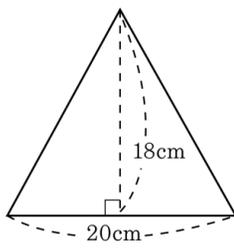
⑤ 5에 대한 13의 비

해설

기준량이 비교하는 양보다 큰 경우는 비율이 1보다 작은 경우입니다.

①  $\frac{7}{6}$ , ②  $\frac{5}{3}$ , ③ 1.98, ④ 0.53, ⑤  $\frac{13}{5}$

21. 다음 삼각형에서 밑변을 10% 줄이고, 높이를 20% 늘인다면 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  가 되겠습니까?



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▶ 정답:  $194.4 \text{cm}^2$

해설

$$(20 \times 0.9) \times (18 \times 1.2) \times \frac{1}{2} = 194.4(\text{cm}^2)$$

22. 주연이는 은행에 400000 원을 1년 동안 예금하였더니 모두 424000 원이 되었습니다. 이 은행의 1년 동안의 이자율은 몇 %인지 구하시오.

▶ 답:                      %

▷ 정답: 6%

해설

(이율) =  $\frac{(\text{이자})}{(\text{원금})} \times 100$  이므로

(1년 동안 이자율) =  $\frac{24000}{400000} \times 100 = 6(\%)$

23. 지구 표면적의  $\frac{7}{10}$  은 바다이고, 바다의  $\frac{3}{7}$  는 북반구에 있습니다.

남반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

- ①  $\frac{3}{10}$       ②  $\frac{4}{7}$       ③  $\frac{1}{10}$       ④  $\frac{2}{5}$       ⑤  $\frac{1}{4}$

해설

남반구의 바다면적은  $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$ 입니다.

따라서, 남반구의 육지면적은  $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$ 입니다.





26. 경수의 한 달 용돈을 길이가 20m인 띠그래프로 나타내었을 때 군것질의 길이는 4cm이고, 그 금액은 6000원입니다. 경수의 한 달 용돈은 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답:  원

▷ 정답: 30000 원

해설

$$\text{군것질} : \frac{\frac{4}{20}}{\frac{1}{20}} \times 100 = 20(\%)$$

한달 용돈을 라고 하면

$$\text{} \times 0.2 = 6000$$

$$\text{} = 6000 \div 0.2$$

$$\text{} = 30000$$

따라서 30000 원입니다.

27. 윤정이는 반 학생 40 명의 취미 생활을 조사하여 보았습니다. 운동을 좋아하는 학생이 12 명이고 독서를 좋아하는 학생이 4 명이었습니다. 학생들의 취미생활을 전체의 길이가 40cm 인 피그레프로 그리면 운동을 좋아하는 학생은 독서를 좋아하는 학생보다 cm 더 길게 나타난다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답:  cm

▷ 정답: 8 cm

해설

$$40 \times \frac{12}{40} - 40 \times \frac{4}{40} = 12 - 4 = 8(\text{cm})$$

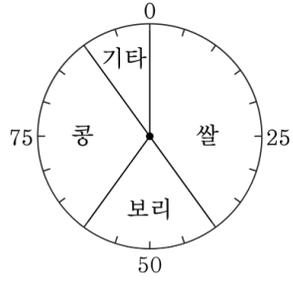
28. 다음 중 원그래프로 나타내면 편리한 것은 어느 것입니까?

- ① 각 도별 쌀 생산량
- ② 하루 중 기온의 변화
- ③ 학년별 학급 문고 수
- ④ 어느 도시의 인구 수의 변화
- ⑤ 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율

**해설**

원그래프는 전체에 대한 부분의 비율을 나타낼 때 편리하다. 따라서 보기 중에서 원그래프로 나타내면 편리한 것은 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율이다.

29. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg      ② 10800 kg      ③ 11800 kg  
④ 12800 kg      ⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20%이므로  
 $54000 \times 0.2 = 10800$ (kg)



31. 다음 피그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?

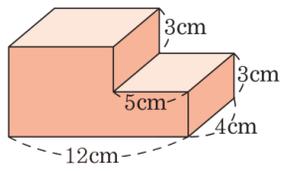


- ① 20명    ② 40명    ③ 45명    ④ 50명    ⑤ 55명

**해설**

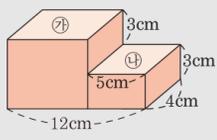
작년 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.4 = 120$ (명)  
 올해 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.55 = 165$ (명)  
 $165 - 120 = 45$ (명)

32. 직육면체로 다음 입체도형을 만들었습니다. 만든 입체도형의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



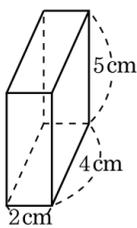
- ①  $216 \text{ cm}^3$       ②  $228 \text{ cm}^3$       ③  $256 \text{ cm}^3$   
 ④  $278 \text{ cm}^3$       ⑤  $282 \text{ cm}^3$

해설



(㉓의 부피)  
 $= (12 - 5) \times 4 \times (3 + 3) = 168(\text{cm}^3)$   
 (㉔의 부피)  
 $= 5 \times 4 \times 3 = 60(\text{cm}^3)$   
 (입체도형의 부피) = ㉓ + ㉔  
 $= 168 + 60 = 228(\text{cm}^3)$

33. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하는 식으로 알맞은 것을 모두 고르시오.

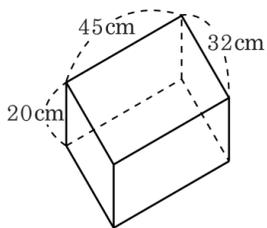


- ①  $(2 \times 4) \times 2 + (2 + 4 + 2 + 4) \times 5$
- ②  $(5 \times 2) + (4 \times 5) + (2 \times 4)$
- ③  $(5 \times 2) \times 2 + (4 + 5 + 4 + 5) \times 4$
- ④  $(2 \times 4) \times 2 + (4 \times 5) \times 2 + (5 \times 2) \times 2$
- ⑤  $(2 \times 4) \times 6$

**해설**

직육면체의 겉넓이를 구하는 방법 : 6개의 면의 넓이를 구하여 더합니다.  
 2개의 밑면의 넓이와 옆넓이를 구하여 더합니다. → ①  
 서로 다른 3개의 면의 넓이의 합을 2배하여 구합니다. → ④  
 따라서 ①, ④

34. 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



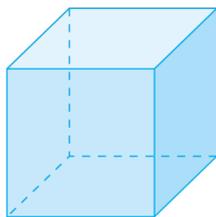
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 5960  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & (45 \times 32) \times 2 + (45 + 32 + 45 + 32) \times 20 \\ & = 2880 + 3080 = 5960(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

35. 다음 정육면체의 겉넓이는  $1944\text{ cm}^2$ 입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



- ① 20 cm    ② 19 cm    ③ 18 cm    ④ 17 cm    ⑤ 16 cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이)  $\times$  6  
 $1944 = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$   
(한 면의 넓이) =  $1944 \div 6 = 324(\text{ cm}^2)$   
정육면체의 6개의 면은 합동인 정사각형이므로  
정육면체의 한 모서리의 길이를  $\square$  cm 라 하면  
 $\square \times \square = 324, \square = 18(\text{ cm})$

36. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니  $144\frac{4}{5}$  g이었습니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

▷ 정답:  $3\frac{1}{60}$ g

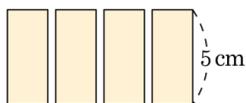
해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{20} = 9\frac{1}{20} \text{ (g) 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{20} \div 12 &= 9\frac{1}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{240} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

37. 넓이가  $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$  이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ①  $\frac{2}{7}\text{cm}$       ②  $2\frac{1}{7}\text{cm}$       ③  $4\frac{3}{7}\text{cm}$   
 ④  $6\frac{2}{7}\text{cm}$       ⑤  $8\frac{4}{7}\text{cm}$

**해설**

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

38. 국일이는  $1\frac{1}{5}$ km 를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답:                      km

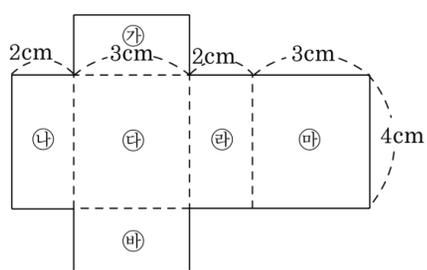
▷ 정답: 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\frac{1}{5}}{\frac{36}{1}} \times \frac{1}{\frac{36}{60}} = 2(\text{km})$$



40. 어느 사각기둥의 전개도가 다음과 같을 때, ㉠+㉡+㉢의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 26  $\text{cm}^2$

**해설**

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = (3 \times 2) + (2 \times 4) + (3 \times 4) = 6 + 8 + 12 = 26(\text{cm}^2)$$

41. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 20 개인 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19 개인 각꼴의 면의 개수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

각기둥의 밑면의 변의 수를  $\square$  개라 하면

$$\square \times 2 + \square \times 3 = 20$$

$$\square = 4$$

사각기둥이므로 면의 수는  $4 + 2 = 6$ (개)입니다.

각꼴의 밑면의 변의 수를  $\triangle$  개라 하면

$$\triangle + 1 + \triangle \times 2 = 19$$

$$\triangle = 6$$

육각꼴이므로 면의 수는  $6 + 1 = 7$ (개)입니다.

따라서 면의 수의 차는  $7 - 6 = 1$ (개)입니다.

42. 3시간에 90.3km를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12시간 동안 달린다면 몇 km의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답: 361.2km

해설

1시간 동안 기차가 달린 거리:  $90.3 \div 3 = 30.1$ (km)

12시간 동안 기차가 달린 거리:  $30.1 \times 12 = 361.2$ (km)

$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2$ (km)

43. 3시간 동안 147.84km를 일정한 빠르기로 달린 ㉠ 자동차와 같은 거리를 4시간 동안 일정한 빠르기로 달린 ㉡ 자동차가 있습니다. 어떤 자동차가 한 시간에 몇 km를 더 적게 달렸는지 구하시오.

▶ 답: 자동차

▶ 답: km

▷ 정답: ㉡자동차

▷ 정답: 12.32 km

해설

(㉠ 자동차가 1시간 동안 간 거리)  
:  $147.84 \div 3 = 49.28$ (km)  
(㉡ 자동차가 1시간 동안 간 거리)  
:  $147.84 \div 4 = 36.96$ (km)  
 $49.28 - 36.96 = 12.32$ (km)  
㉡자동차가 12.32km 더 적게 달렸습니다.

44. 둘레의 길이가 52.08 cm인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?

▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 169.5204  $\text{cm}^2$

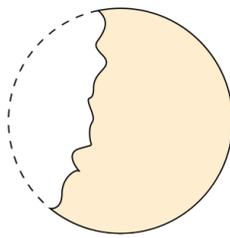
해설

$$(\text{정사각형의 둘레}) = (\text{한변의 길이}) \times 4$$

$$\begin{aligned}(\text{한변의 길이}) &= (\text{정사각형의 둘레}) \div 4 \\ &= 52.08 \div 4 \\ &= 13.02(\text{cm})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{정사각형의 넓이}) &= 13.02 \times 13.02 \\ &= 169.5204(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

45. 다음 그림과 같이 원에서  $141.3\text{cm}^2$ 가 찢어졌습니다. 찢어진 부분이 원의 넓이의 20%이라면 이 원의 반지름은 몇 cm입니까?



▶ 답:     cm

▷ 정답: 15cm

해설

원의 반지름을  $\square$ 라 하면

$$\square \times \square \times 3.14 \times 0.2 = 141.3(\text{cm}^2)$$

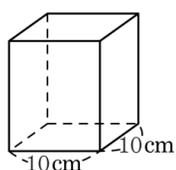
$$\square \times \square = 141.3 \div 0.628$$

$$\square \times \square = 225$$

$$\square = 15(\text{cm})$$



47. 다음 직육면체의 밑면은 한 변의 길이가 10cm인 정사각형이고, 겉넓이는  $680\text{cm}^2$  입니다. 이 직육면체의 부피는 몇  $\text{cm}^3$  인지 구하시오.



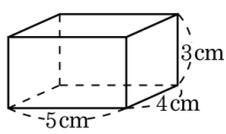
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}\text{cm}^3$

▷ 정답:  $1200\text{cm}^3$

**해설**

직육면체의 높이를  $\square\text{cm}$  라고 하면  
 (직육면체의 겉넓이) = (밑넓이)  $\times 2$  + (옆넓이)  
 $680 = (10 \times 10) \times 2 + (10 + 10 + 10 + 10) \times \square$   
 $680 = 100 \times 2 + 40 \times \square$   
 $680 = 200 + 40 \times \square$   
 $40 \times \square = 680 - 200$   
 $40 \times \square = 480$   
 $\square = 480 \div 40 = 12(\text{cm})$   
 높이가 12cm 이므로  
 (직육면체의 부피) =  $10 \times 10 \times 12 = 1200(\text{cm}^3)$

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



▶ 답:

▷ 정답: 3시간 20분

**해설**

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

49. 한 모서리가 1cm인 정육면체를 가로, 세로에 5줄씩 놓고, 높이로 7층을 쌓아 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.

①  $200\text{ cm}^2$

②  $190\text{ cm}^2$

③  $180\text{ cm}^2$

④  $170\text{ cm}^2$

⑤  $160\text{ cm}^2$

**해설**

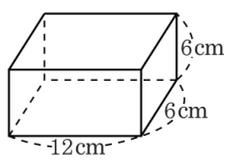
한 모서리가 1cm인 정육면체 모양의 쌓기나무로 만든 직육면체이고, 직육면체의 가로, 세로, 높이는 각각 5cm, 5cm, 7cm입니다.

(직육면체의 겉넓이)

$$= (5 \times 5) \times 2 + (5 + 5 + 5 + 5) \times 7$$

$$= 50 + 20 \times 7 = 50 + 140 = 190(\text{cm}^2)$$

50. 다음 모양의 상자 전체에 가로, 세로 3cm인 정사각형 모양의 색종이를 붙이려고 합니다. 필요한 색종이는 모두 몇 장입니까?



▶ 답:                      장

▷ 정답: 40장

**해설**

한 변이 3cm인 정사각형의 넓이는  
 $3 \times 3 = 9(\text{cm}^2)$ 이고, 상자의 겉넓이는  
 $(12 \times 6) \times 2 + (12 + 6 + 12 + 6) \times 6$   
 $= 144 + 216 = 360(\text{cm}^2)$ 입니다.  
따라서 필요한 색종이는  $360 \div 9 = 40(\text{장})$ 입니다.