

1. 철호는 어머니께서 사오신 소설책을 하루에  $\frac{1}{6}$  씩 읽었습니다. 전체의  $\frac{5}{6}$  를 읽는데는 모두 며칠이나 걸리겠습니까?

▶ 답 :                      일

▷ 정답 : 5 일

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5(\text{일})$$

2. 소수의 나눗셈을 하시오.

78.5 ÷ 3.14

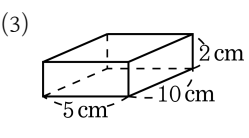
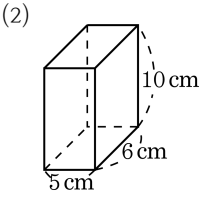
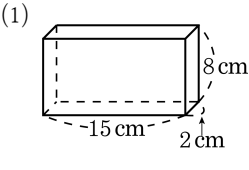
▶ 답 :

▷ 정답 : 25

해설

78.5 ÷ 3.14 = 7850 ÷ 314 = 25

3. 다음 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : (1) 332 cm<sup>2</sup>

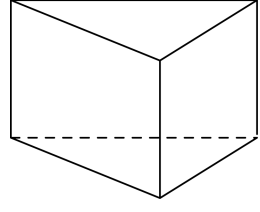
▷ 정답 : (2) 280 cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : (3) 160 cm<sup>2</sup>

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

4. 다음 그림에 대한 설명이 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

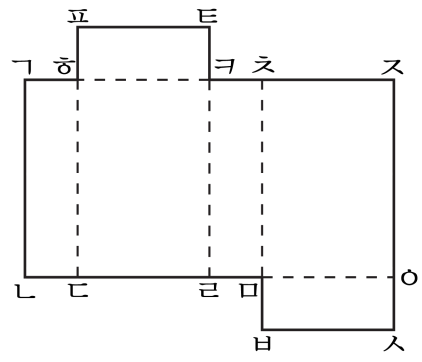


- ① 밑면모양이 육각형입니다.
- ② 모서리는 10개입니다.
- ③ 밑면이 1개입니다.
- ④ 옆면은 직사각형입니다.
- ⑤ 면의 모양이 모두 똑같습니다.

해설

위의 그림은 삼각기둥입니다.  
각기둥은 옆면은 직사각형이며, 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다. 모서리는 9개이고, 꼭짓점은 6개입니다.

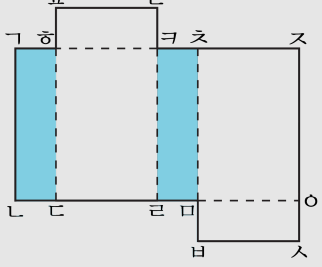
5. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷㅇ과 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 표ㅇㅋ트
- ② 면 ㅇㄷㅋㅋ
- ③ 면 ㅋㄷㅇ즈
- ④ 면 즈ㅇㅇ스
- ⑤ 면 ㅇ하스ㅇ

해설

평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.



6.  $7.296 \div 2.7$  과 몫이 같은 나눗셈은 어느 것입니까?

- ①  $72.96 \div 27$                       ②  $729.6 \div 27$                       ③  $7296 \div 270$   
④  $7.296 \div 27$                       ⑤  $72.96 \div 0.27$

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점이 같은 자릿수만큼 옮겨진 것을 찾습니다. 나누어지는 수가 72.96 으로 소수점이 오른쪽으로 한 자리 이동하면 나누는 수도 2.7 에서 소수점이 오른쪽으로 한자리 이동한 27 이 되어  $72.96 \div 27$  과 몫이 같습니다. 따라서 몫이 같은 나눗셈은 ①입니다.

7. 비의 값을 분수로 나타낸 것입니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $5:12 = \frac{5}{12}$

②  $7:2 = \frac{2}{7}$

③  $7:2 = 3\frac{1}{2}$

④  $15:2 = 7\frac{1}{2}$

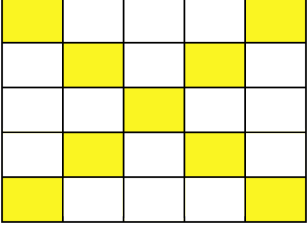
⑤  $5:7 = \frac{5}{7}$

해설

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

따라서  $7:2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$  입니다.

8. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



- ① 72 %
- ② 0.9 %
- ③ 25 %
- ④ 0.36 %
- ⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$  입니다.  $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

9.  $\frac{5}{14}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니  $12\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{1}{98}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\frac{5}{14} \times \square = 12\frac{1}{2}$$

$$\square = 12\frac{1}{2} \div \frac{5}{14} = \frac{25}{2} \times \frac{14}{5} = 35$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{5}{14} \div 35 = \frac{5}{14} \times \frac{1}{35} = \frac{1}{98}$$

10. 도영이네 반 학생 40명 중 현장 학습비를 낸 사람은 전체의 72.5%였습니다. 현장 학습비가 한 사람당 25600 원이라면 아직 내지 않은 현장 학습비는 모두 얼마입니까?

▶ 답: 원

▶ 정답 : 281600원

해설

(현장 학습비를 낸 학생의 수)  
 $= 40 \times 0.725 = 29$ (명),  
 현장 학습비를 내지 않은 학생은  $40 - 29 = 11$ (명) 이므로  
 (아직 내지 않은 현장 학습비)  
 $= 11 \times 25600 = 281600$ (원)

11. 반지름이 12 cm인 원과 지름이 30 cm인 원의 넓이의 차는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?

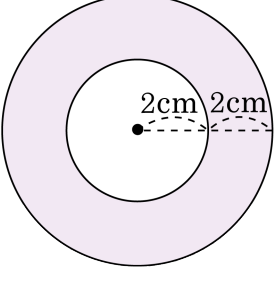
▶ 답: cm<sup>2</sup>

▷ 정답 :  $254.34 \text{ cm}^2$

## 해설

(반지름이 12 cm인 원의 넓이)  
 $= 12 \times 12 \times 3.14 = 452.16(\text{cm}^2)$   
 (지름이 30 cm인 원의 넓이)  
 $= 15 \times 15 \times 3.14 = 706.5(\text{cm}^2)$   
 넓이의 차 :  $706.5 - 452.16 = 254.34(\text{cm}^2)$

12. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 37.68cm<sup>2</sup>

해설

(색칠한 부분의 넓이)  
=(큰 원의 넓이)-(작은 원의 넓이)  
= $(4 \times 4 \times 3.14) - (2 \times 2 \times 3.14)$   
= $50.24 - 12.56$   
= $37.68(\text{cm}^2)$

13. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의  $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.

달에서 정인의 몸무게가  $7\frac{1}{3}$  kg 일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg  
입니까?

- ① 43 kg    ② 44 kg    ③ 45 kg    ④ 46 kg    ⑤ 47 kg

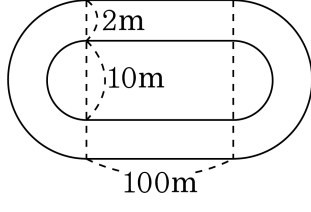
해설

지구에서의 몸무게를  $\square$  kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

14. 다음 그림과 같은 트랙이 있습니다. 은정이는 바깥 트랙, 창석이는 안쪽 트랙을 달렸을 때, 은정이가 달린 거리와 창석이가 달린 거리의 합을 구하시오.



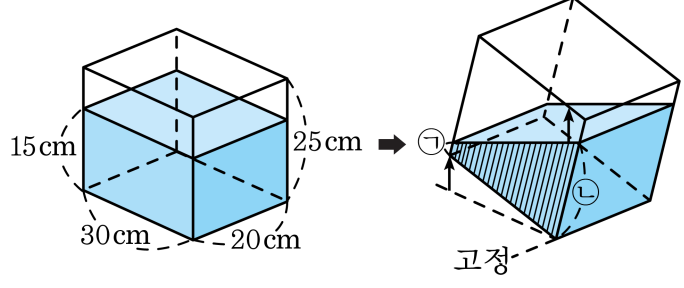
▶ 답 :                      m

▷ 정답 : 475.36m

해설

(은정이가 달린 거리)  
=  $100 \times 2 + (\text{반지름이 } 7\text{ m인 원의 원주})$   
=  $200 + (14 \times 3.14) = 200 + 43.96 = 243.96(\text{ m})$   
(창석이가 달린 거리)  
=  $100 \times 2 + (\text{반지름이 } 5\text{ m인 원의 원주})$   
=  $200 + (10 \times 3.14) = 200 + 31.4 = 231.4(\text{ m})$   
(은정이가 달린 거리와 창석이가 달린 거리의 합)  
=  $243.96 + 231.4 = 475.36(\text{ m})$

15. 물이 15 cm 높이만큼 들어 있는 수조를 오른쪽 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸습니다. 이 때, 빗금친 부분의 넓이를 바르게 구한 것은 어느 것입니까? (단, 그릇의 두께는 무시합니다.)



- ①  $300 \text{ cm}^2$   
 ②  $450 \text{ cm}^2$   
 ③  $600 \text{ cm}^2$   
 ④  $750 \text{ cm}^2$   
 ⑤ ㉠, ㉡의 길이를 알 수 없으므로 구할 수 없습니다.

#### 해설

모양은 변해도 부피는 변하지 않으므로 들어올리기 전의 물의 부피와 들어올린 후의 물의 부피는 같습니다.  
 (들어올리기 전의 물의 부피)  
 $= 30 \times 20 \times 15 = 9000 (\text{cm}^3)$   
 그런데 들어올린 후의 물의 모양은 빗금친 부분을 밑면으로 하고 높이가 20 cm인 각기둥입니다.  
 각기둥의 부피는 (밑넓이)  $\times$  (높이) 이므로,  
 (들어올린 후의 물의 부피) = (각기둥의 부피)  
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times (\text{높이})$   
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times 20$   
 (빗금친 부분의 넓이)  $\times 20 = 9000$  이므로,  
 (빗금친 부분의 넓이)  $= 9000 \div 20 = 450 (\text{cm}^2)$  입니다.