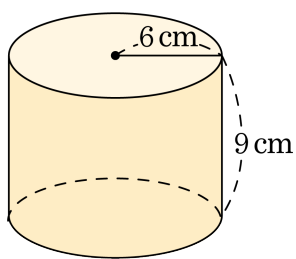


1. 다음 원기둥을 보고, 부피를 구하시오.



▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 1017.36 cm^3

해설

$$(6 \times 6 \times 3.14) \times 9 = 1017.36 \text{ (cm}^3 \text{)}$$

2. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{cm})$$

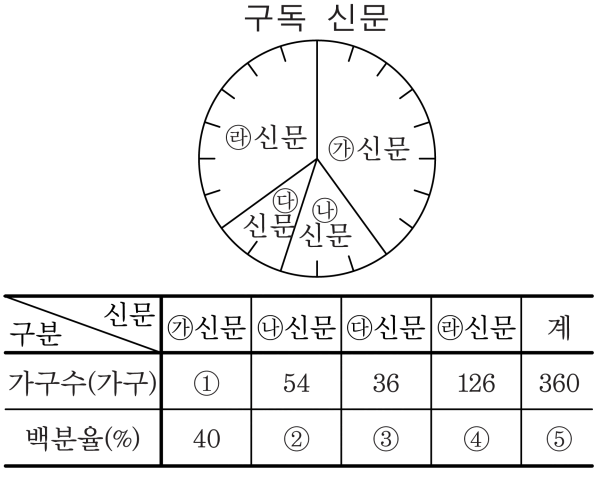
3. 원기둥의 전개도에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르시오.

- ① 밑면인 두 원은 합동입니다.
- ② 옆면은 직사각형입니다.
- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 가로와 원기둥의 높이는 같습니다.
- ⑤ 두 밑면은 옆면인 직사각형의 위와 아래에 맞닿아 있습니다.

해설

- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 가로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 세로의 길이와 원기둥의 높이는 같습니다.

4. 어느 마을의 각 가정에서 구독하는 신문을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 다음 표의 빈칸을 잘못 채운 것을 고르시오.



① 144 ② 15 ③ 10 ④ 32 ⑤ 100

해설

(신문 구독 가구 수)
= 360 - (54 + 36 + 126) = 144 (가구)

(신문의 비율)
= $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$

(신문의 비율)
= $\frac{36}{360} \times 100 = 10(\%)$

(신문의 비율)
= $\frac{126}{360} \times 100 = 35(\%)$

백분율의 합은 항상 100 % 이다.

5. 형은 850 원, 동생은 550 원을 갖고 있다가, 두 사람이 같은 금액을 사용해서 남은 돈의 비가 5 : 3 입니다. 두 사람은 얼마씩 사용하였습니까?

- ① 100 원 ② 200 원 ③ 300 원
④ 400 원 ⑤ 500 원

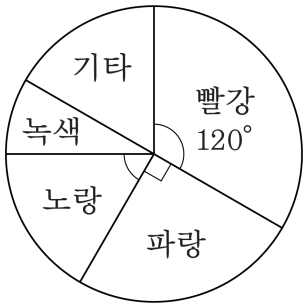
해설

형: 동생 = $850 : 550 = 17 : 11$ 이고 같은 금액을 사용한 후에는 5 : 3 이 됩니다.

$5 : 3 = 10 : 6 = 15 : 9 = 20 : 12 = \dots$

$17 : 11 \rightarrow 15 : 9$ 가 되었으므로 100 원씩 사용하였습니다.

6. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 빨강 색 종이는 □ 장 이라고 할 때, □ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



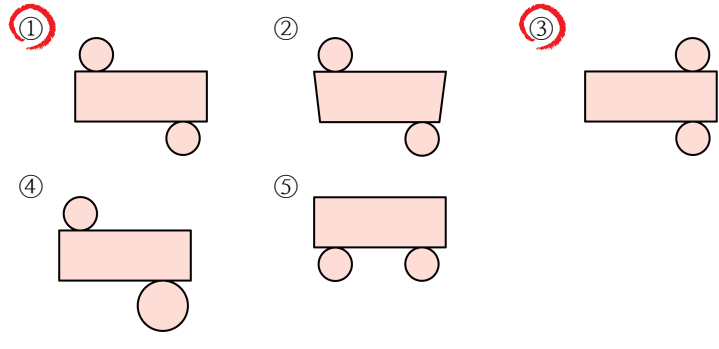
▶ 답 : 장

▷ 정답 : 120 장

해설

$$\overset{120}{\cancel{360}}(\text{장}) \times \frac{\overset{1}{\cancel{120}}}{\underset{1}{\cancel{360}}} = 120(\text{장})$$

7. 다음 중 원기둥의 전개도로 바른 것을 모두 고르시오.



해설

- ② 옆면이 직사각형이 아닙니다.
- ④ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ⑤ 밑면이 직사각형을 사이에 두고 위와 아래에 있어야 합니다.

8. y 가 x 에 정비례하고 그 변화표가 다음과 같을 때 $A + B + C$ 의 값을 구하시오.

x	1	2	3	C
y	A	6	B	15

- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 0

해설

$y = \square \times x$ 에서
 $x = 2$ 일 때 $y = 6$ 이므로
 $6 = \square \times 2$ 따라서 $\square = 3$
 $y = 3 \times x$
 $A = 3 \times 1 = 3,$
 $B = 3 \times 3 = 9,$
 $15 = 3 \times C$ 따라서 $C = 5$
 $A + B + C = 3 + 9 + 5 = 17$

9. 어느 날 낮과 밤의 길이의 비는 $4\frac{1}{2} : 7.5$ 입니다. 이 날의 낮의 길이는 몇 시간입니까?

① 6시간

② 7시간

③ 8시간

④ 9시간

⑤ 10시간

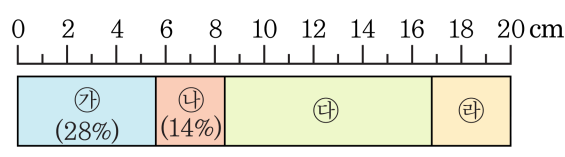
해설

주어진 비를 간단한 자연수의 비로 바꾸면,

$4\frac{1}{2} : 7.5 = 4.5 : 7.5 = 9 : 15$ 이므로 낮의

길이는 $\frac{9}{24} \times 24 = 9$ (시간)

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

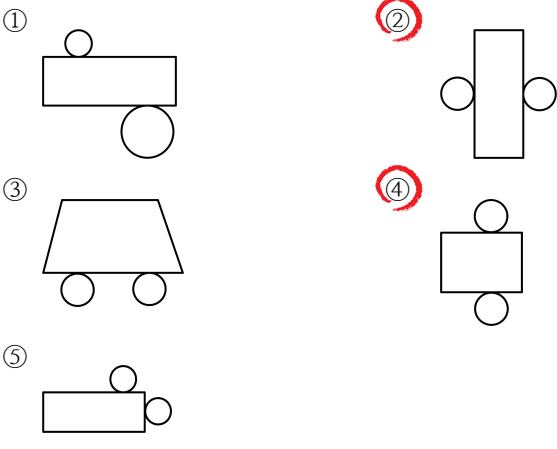


- ① 8.4 cm ② 16 cm ③ 1.16 cm
④ 10.2 cm ⑤ 11.6 cm

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.

11. 다음 중 원기둥의 전개도를 모두 고르시오.



해설

원기둥의 옆면을 펼치면 직사각형이고, 두 밑면은 합동인 원입니다.

12. 두 변수 x, y 사이의 관계가 다음 표와 같을 때, y 를 x 의 식으로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

x	2	1
y	6	3

- ① $y = 2 \div x$
- ② $y = 2 \times x$
- ③ $y = 3 \times x$
- ④ $y = 3 \div x$
- ⑤ $y = 4 \times x$

해설

$y = \square \times x$
 $\square = y \div x$
 $\frac{y}{x} = \frac{6}{2} = \frac{3}{1} \equiv \cdots = 3 = \square$ 로
일정하므로 정비례 관계입니다.
 $\square = 3$ 이므로 관계식은 $y = 3 \times x$ 입니다.

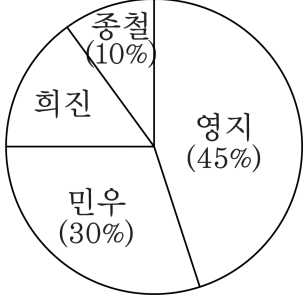
13. 이익금을 하림이와 수진이가 2 : 7 의 비로 나누어 가지려고 합니다. 수진이는 이익금의 얼마를 가지면 됩니까?

- ① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{7}{2}$ ③ $\frac{7}{9}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{7}{14}$

해설

수진이가 가지는 이익금 : $\frac{7}{2+7} = \frac{7}{9}$

14. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이가 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)



- ① 20 표 ② 30 표 ③ 40 표 ④ 50 표 ⑤ 60 표

해설

전체 200의 학생 중
민우가 얻은 표 : $200 \times 0.3 = 60(\text{표})$
종철이 얻은 표 : $200 \times 0.1 = 20(\text{표})$
민우와 종철이의 득표 차 : $60 - 20 = 40(\text{표})$

15. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사한 표입니다. 혈액형별 학생 수를 피그그래프로 그릴 때, O형을 9cm로 나타낸다면, 이 피그그래프 전체의 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

<혈액형별 학생수>

혈액형	A	B	O	AB
학생수(명)	14	10	12	4

▶ 답: cm

▶ 정답 : 30cm

해설

전체 길이를 $\square$ cm 이라고 하면

$$\square \times \frac{12}{40} = 9$$

$$\square = 9 \div \frac{12}{40} = 30(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$