

1. 기준량이 4 이고, 비교하는 양이 1 인 비의 비율을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

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

따라서 $1 : 4 = \frac{1}{4} = 0.25$ 입니다.

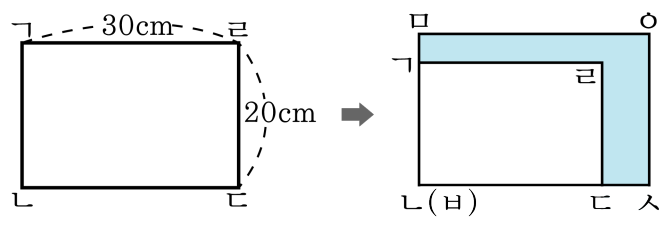
2. 영이네 학교의 6학년 학생 수는 400명입니다. 그 중에서 여학생 수는 30%이고, 여학생 중 15%는 영이네 반이라고 합니다. 영이네 반 여학생은 몇명입니까?

① 32명 ② 28명 ③ 26명 ④ 22명 ⑤ 18명

해설

(전체 여학생 수) = $400 \times 0.3 = 120$ (명)
(영이네 반 여학생 수) = (전체 여학생 수) $\times 0.15$
= $120 \times 0.15 = 18$ (명)

3. 다음과 같이 직사각형 $ABCD$ 의 가로와 세로의 길이를 각각 25%씩 늘려 직사각형을 만들었습니다. 색칠한 부분의 넓이는 직사각형 $ABCD$ 의 넓이의 몇 %입니까? (색칠한 곳은 늘어난 부분입니다.)

▶ 답: %

▶ 정답 : 56.25%

해설

(선분 α 의 길이) = $20 + 20 \times 0.25 = 25(\text{cm})$,
 (선분 β 의 길이) = $30 + 30 \times 0.25 = 37.5(\text{cm})$,
 (직사각형 $\alpha\beta\gamma\delta$ 의 넓이) = $25 \times 37.5 = 937.5(\text{cm}^2)$
 (직사각형 $\alpha\beta\gamma\delta$ 의 넓이) = $20 \times 30 = 600(\text{cm}^2)$,
 (색칠한 부분의 넓이) = $937.5 - 600 = 337.5(\text{cm}^2)$

따라서 $\frac{337.5}{600} \times 100 = 56.25(\%)$

4. 어느 장난감 가게에서 3000 원에 산 상품을 20 %의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

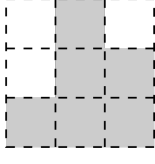
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

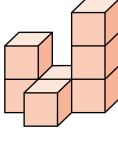
해설

$$3000 \times \frac{12}{10} = 3600(\text{원})$$

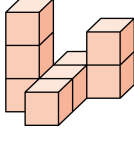
5. 동수가 쌓기나무로 쌓은 모양을 오른쪽 옆에서 보니 아래 그림과 같았습니다. 동수가 만든 모양은 어느 것인가?



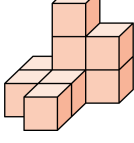
①



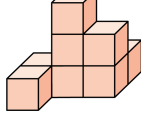
②



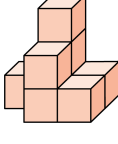
③



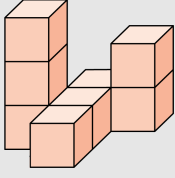
④



⑤



해설



6. 다음 중 비의 값이 $\frac{1}{16} : \frac{1}{10}$ 와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $5 : 8$

② $10 : 16$

③ $\frac{1}{8} : \frac{1}{5}$

④ $20 : 32$

⑤ $48 : 30$

해설

$$\frac{1}{16} : \frac{1}{10} = \left(\frac{1}{16} \times 80 : \frac{1}{10} \times 80 \right) = 5 : 8 = \frac{5}{8}$$

① $5 : 8 = \frac{5}{8}$

② $10 : 16 = 5 : 8 = \frac{5}{8}$

③ $\frac{1}{8} = \frac{1}{5} = 5 : 8 = \frac{5}{8}$

④ $20 : 32 = 5 : 8 = \frac{5}{8}$

⑤ $48 : 30 = 8 : 5 = \frac{8}{5}$

7. 어느 극장의 관람객을 조사하였더니 R 석, A 석의 합은 1117 명이고, R 석, B 석의 합은 1336 명이었습니다. A 석과 B 석의 비가 5 : 8 이라면 관람객은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 1701 명

해설

$$R + B = 1336, R + A = 1117$$

$$(R + B) - (R + A) = 1336 - 1117$$

$$B - A = 219$$

A 석 : $5 \times \square$, B 석 : $8 \times \square$ 라고 하면

$$8 \times \square - 5 \times \square = 219$$

$$3 \times \square = 219,$$

$$\square = 73$$

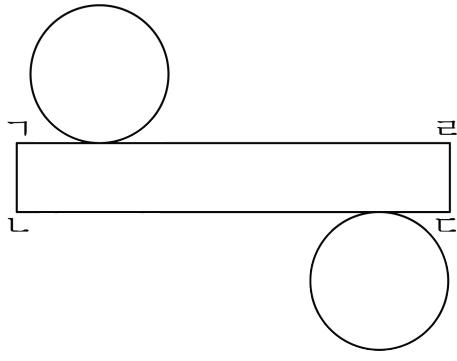
$$A \text{ 석} : 5 \times 73 = 365$$

$$B \text{ 석} : 8 \times 73 = 584$$

$$R \text{ 석} : 1117 - 365 = 752$$

$$(\text{관람객 수}) = 365 + 584 + 752 = 1701(\text{명})$$

8. 다음 그림은 밑면의 지름이 8 cm, 높이가 4cm인 원기둥의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 108.48cm

해설

원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로 길이는 원기둥의 밑면의 둘레와 같습니다.

$$(4 \times 2 \times 3.14) \times 4 + (4 \times 2) \\ = 100.48 + 8 = 108.48(\text{cm})$$