

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오. (비율은 소수로 나타내시오.)

$$840 \text{ 의 } 25\% \rightarrow 840 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

▷ 정답 : 210

해설

$$(\text{비교하는 양}) = (\text{기준량}) \times (\text{비율}) = 840 \times 0.25 = 210$$

2. 다음 표는 겨레네 학급 문고에 있는 책의 종류를 조사하여 나타낸 것입니다. 과학도서와 만화책의 수를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내고, 학급 문고 전체 책에서 동화책이 차지하는 비를 백분율로 나타내시오.

책의 종류	동화책	위인전	과학도서	만화책	계
책의 수(권)	120	80	75	25	300

▶ 답:

▶ 답: %

▷ 정답: 3 : 1

▷ 정답: 40 %

해설

$$(1) 75 : 25 = 3 : 1$$

$$(2) 120 : 300 \Rightarrow \frac{120}{300} = 0.4 \Rightarrow 40\%$$

9. 꽃님 유치원에서는 25 명의 신입생을 모집하려고 합니다. 경쟁률이 3 : 1 이었다면 유치원에 지원한 사람은 모두 몇 명입니까?

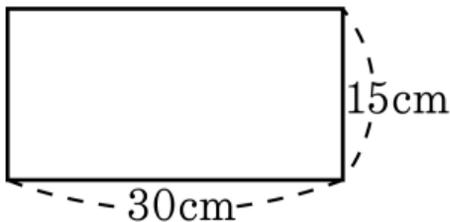
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 75 명

해설

$$25 \times 3 = 75 \text{ (명)}$$

12. 다음 직사각형에서 가로를 20% 더 늘인다면, 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?



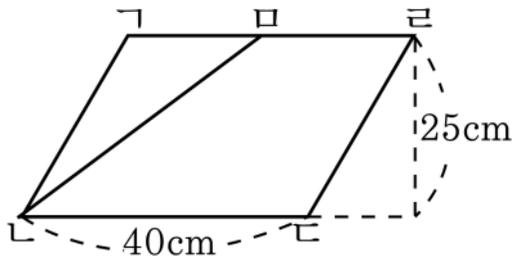
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 540 cm^2

해설

가로의 길이는 $30 + 30 \times 0.2 = 30 + 6 = 36(\text{cm})$ 입니다.
따라서, 넓이는 $36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$ 입니다.

13. 다음 그림에서 삼각형 $\triangle \text{LMN}$ 의 넓이는 평행사변형 LMNR 의 넓이의 25%입니다. 선분 LN 의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 20 cm

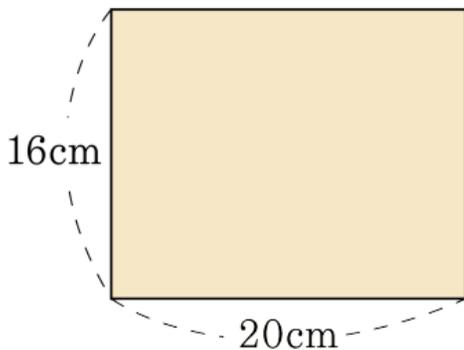
해설

(삼각형 $\triangle \text{LMN}$ 의 넓이) = $40 \times 25 \times 0.25 = 250(\text{cm}^2)$,

선분 LN 의 길이를 \square 라 하면

$$\square \times 25 \div 2 = 250, \square = 20(\text{cm})$$

14. 다음 직사각형에서 가로를 40%, 세로를 50% 더 늘이면 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?



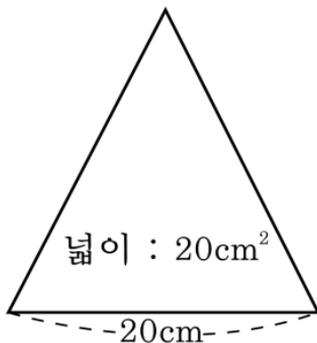
▶ 답: cm^2

▷ 정답: 672 cm^2

해설

$$(20 \times 1.4) \times (16 \times 1.5) = 28 \times 24 = 672(\text{cm}^2)$$

15. 삼각형의 높이와 밑변의 길이의 비의 값을 백분율로 나타내시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 10%

해설

(삼각형의 높이)

$$= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변의 길이})$$

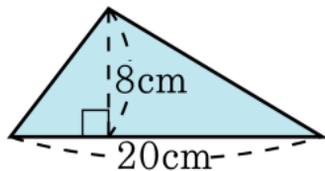
$$= 20 \times 2 \div 20 = 2(\text{cm})$$

삼각형의 높이와 밑변의 길이의 비

$$\rightarrow (\text{높이}) : (\text{밑변}) \rightarrow (\text{비의 값}) = \frac{(\text{높이})}{(\text{밑변})} = \frac{2}{20}$$

$$\text{백분율} \rightarrow \frac{2}{20} \times 100 = 10(\%)$$

16. 다음 삼각형에 높이는 30%만큼 줄이고, 밑변은 55%늘인다면 처음 삼각형보다 넓이가 얼마나 더 늘어나겠습니까?



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 6.8 cm^2

해설

$$(\text{높이}) = 8 \times (1 - 0.3) = 5.6(\text{cm})$$

$$(\text{밑변}) = 20 \times (1 + 0.55) = 31(\text{cm})$$

$$\rightarrow 31 \times 5.6 \div 2 = 86.8(\text{cm}^2)$$

$$\text{처음 삼각형의 넓이는 } 8 \times 20 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow 86.8 - 80 = 6.8(\text{cm}^2)$$

19. 민아네 학교의 6학년 학생 수는 450명입니다. 이번 수학 시험에서 70점 이상을 받은 학생은 6학년 전체 학생 수의 30%이고, 그 중에서 40%이 남학생입니다. 70점 이상을 받은 여학생 수의 6학년 전체 학생 수에 대한 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▶ 정답: 0.18

해설

(점수가 70점 이상인 학생 수)

$$= 450 \times 0.3 = 135(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 남학생 수)

$$= 135 \times 0.4 = 54(\text{명})$$

(점수가 70점 이상인 여학생 수)

$$= 135 - 54 = 81(\text{명}) \text{ 이므로 } \frac{81}{450} = 0.18$$

20. 민영이는 250쪽짜리 책을 사서, 어제는 전체의 36%를 읽고, 오늘은 나머지의 40%를 읽었다고 합니다. 어제와 오늘 읽은 쪽수는 전체의 몇 %입니까?

▶ 답: %

▷ 정답: 61.6 %

해설

$$(\text{어제 읽은 쪽수}) = 250 \times 0.36 = 90(\text{쪽}),$$

$$(\text{오늘 읽은 쪽수}) = (250 - 90) \times 0.4 = 64(\text{쪽}),$$

$$(\text{읽은 쪽수}) = 90 + 64 = 154(\text{쪽})$$

$$\Rightarrow \frac{154}{250} \times 100 = 61.6(\%)$$

21. 수정이는 어제 400쪽짜리 동화책을 사서 어제는 이 동화책의 65%을 읽었고, 오늘은 나머지의 70%를 읽었습니다. 앞으로 더 읽어야 할 동화책의 쪽수는 얼마입니까?

▶ 답: 쪽

▷ 정답: 42쪽

해설

$$(\text{어제 읽은 동화책의 쪽수}) = 400 \times 0.65 = 260(\text{쪽}),$$

$$(\text{오늘 읽은 동화책의 쪽수}) = (400 - 260) \times 0.7 = 98(\text{쪽}),$$

$$(\text{앞으로 읽어야 할 동화책의 쪽수}) = 400 - 260 - 98 = 42(\text{쪽})$$

23. 야구 선수가 200 번 타석에 서서 안타를 75 번 쳤다고 합니다. 이 선수의 타율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 37.5 %

해설

$$\frac{75}{200} = 0.375 \rightarrow 37.5 \%$$