

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

840의 25%→840×=

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

▷ 정답 : 210

해설

(비교하는 양)=(기준량)×(비율)=840×0.25=210

2. 다음 표는 거례네 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) $75 : 25 = 3 : 1$

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

3. 장난감 가게에서 30000 원 하는 장난감을 15% 할인하여 판매한다고 합니다. 장난감의 판매 가격은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 25500 원

해설

(할인한 금액)= $30000 \times 0.15 = 4500$ (원)

(판매 가격)= $30000 - 4500 = 25500$ (원)

4. 경쟁률이 5 : 1 인 어느 입학시험에 지원한 사람이 2400 명이라면, 합격한 사람은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 480 명

해설

지원한 사람의 $\frac{1}{5}$ 이 합격하게 됩니다.

따라서, 합격한 사람은 $2400 \times \frac{1}{5} = 480$ (명) 입니다.

5. 희연이는 18000 원을 저금 하였는데, 그 중 65 %를 찾아서 찾은 돈의 40 %를 가지고 동화책을 샀습니다. 동화책을 산 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4680 원

해설

희연이가 찾은 돈 : $18000 \times 0.65 = 11700$ (원)

찾은 돈의 40 %: $11700 \times 0.4 = 4680$ (원)

6. 대현이네 반의 학생은 40명입니다. 수학을 좋아하는 학생은 전체의 65%이고, 이 중에서 $\frac{7}{13}$ 은 남학생이라고 합니다. 수학을 좋아하는 남학생은 몇명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14명

해설

(수학을 좋아하는 학생 수)= $40 \times 0.65 = 26$ (명)

(수학을 좋아하는 남학생 수)= $26 \times \frac{7}{13} = 14$ (명)

7. 예진이네 학교 6학년 학생은 전교생의 20%입니다. 또, 6학년 학생 중 남학생과 여학생 수의 비는 7 : 6인데 남학생은 84명입니다. 학교 전체 학생 수를 구하십시오.

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 780명

해설

남학생과 여학생 수의 비를 이용하여 남학생 수를 구합니다.

$$(\text{여학생 수}) = (84 \div 7) \times 6 = 72(\text{명}),$$
$$(6\text{학년 학생 수}) = 84 + 72 = 156(\text{명})$$

따라서, 6학년이 전체의 20%이므로

(전체 학생 수) = $156 \times 5 = 780$ (명)

8. 유빈이네 학교에서는 48 명의 육상부 선수를 모집하려고 합니다. 경쟁률이 3 : 1 이었다면, 육상부에 지원한 사람은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 144 명

해설

$48 \times 3 = 144(\text{명})$

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

▶ 답 : 75 명

▷ 정답 : 75명

해설

$25 \times 3 = 75$ (명)

10. 6학년의 학생 중 40%이 체육을 좋아하고, 체육을 좋아하는 학생 중 24.5%가 야구를 좋아한다고 합니다. 야구를 좋아하는 학생이 49명이려면, 6학년 전체 학생 수는 몇 명입니까?

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 500명

해설

6학년 전체 학생 수를 $\square$ 라고 하면

$$\square \times 0.4 \times 0.245 = 49$$

$$\square = 49 \div 0.098$$

□ = 500(명)

11. 5학년 학생들에게 축구와 야구 중 좋아하는 운동 경기를 하나만 고르게 했습니다. 축구를 좋아하는 학생은 전체의 60%였고, 야구를 좋아하는 학생은 축구를 좋아하는 학생 수의 25%이었습니다. 전체 학생 수가 400명이라면, 축구와 야구를 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 %입니까?

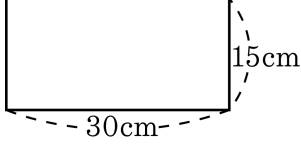
▶ 답 : %

▶ 정답 : 75%

해설

(축구를 좋아하는 학생 수)=(400 명의 60 %)
 $= 400 \times 0.6 = 240$ (명),
 (야구를 좋아하는 학생 수) $= 240 \times 0.25 = 60$ (명),
 (전체 학생 수에 대한 축구와 야구를 좋아하는 학생 수의 백분율)
 $= \frac{240 + 60}{400} \times 100 = \frac{300}{400} \times 100 = 75$ (%)

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



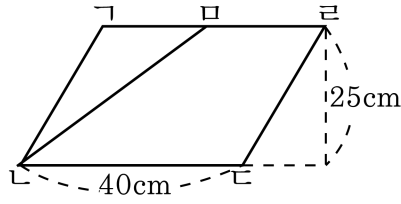
▶ 답 : cm^2

▷ 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 MN 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20 cm

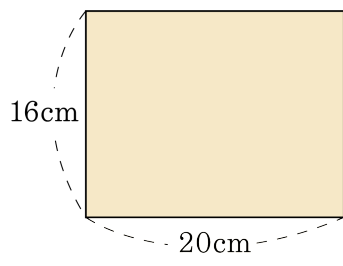
해설

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

선분 MN 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?



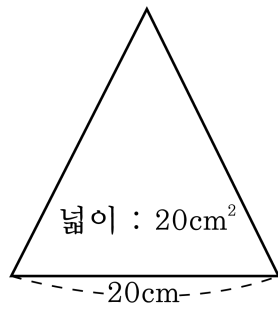
▶ 답 : cm^2

▷ 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.



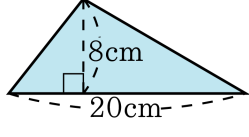
▶ 답: %

▶ 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
 $\rightarrow (\text{높이}) : (\text{밑변}) \rightarrow (\text{비의 값}) = \frac{(\text{높이})}{(\text{밑변})} = \frac{2}{20}$
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 : 6.8cm²

해설

(높이) = $8 \times (1 - 0.3) = 5.6(\text{cm})$
(밑변) = $20 \times (1 + 0.55) = 31(\text{cm})$
→ $31 \times 5.6 \div 2 = 86.8(\text{cm}^2)$
처음 삼각형의 넓이는 $8 \times 20 \div 2 = 80(\text{cm}^2)$
→ $86.8 - 80 = 6.8(\text{cm}^2)$

17. 소희는 홀라후프를 아주 잘 돌리는 데 5 번 중에 4 번은 1000 개 이상 계속 돌릴 수 있습니다. 소희가 홀라후프를 1000 개 이상 계속 돌릴 수 있는 성공률을 백분율로 나타내시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 80%

해설

$$\frac{4}{5} \times 100 = 80(\%)$$

18. 어느 문방구점에서 1500 원짜리 공책을 1050 원에 판매한다고 합니다. 이 문방구점은 공책을 몇 % 할인하여 판매하고 있습니까?

▶ 답: %

▶ 정답 : 30%

해설

(할인된 금액) = (정가) - (판매한 금액) = 1500 - 1050 = 450 (원)

$$(\text{할인율}) = \frac{(\text{할인된 금액})}{(\text{정가})} \times 100 = \frac{450}{1500} \times 100 = 30(\%)$$

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)
= $450 \times 0.3 = 135$ (명)
(점수가 70점 이상인 남학생 수)
= $135 \times 0.4 = 54$ (명)
(점수가 70점 이상인 여학생 수)
= $135 - 54 = 81$ (명) 이므로 $\frac{81}{450} = 0.18$

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

▶ 답: 쫓그

▶ 정답 : 42쪽

해설

(어제 읽은 동화책의 쪽수) = $400 \times 0.65 = 260$ (쪽),
 (오늘 읽은 동화책의 쪽수) = $(400 - 260) \times 0.7 = 98$ (쪽),
 (앞으로 읽어야 할 동화책의 쪽수) = $400 - 260 - 98 = 42$ (쪽)

22. 어느 장난감 가게에서 1500 원에 산 상품을 40 %의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 합니까?

▶ 답: 원

▶ 정답 : 2100원

해설

$$1500 + (1500 \times 0.4) = 2100 \text{ (원)}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 37.5 %

해설

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