

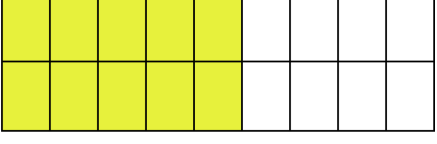
1. 비 3 : 8 에 대한 설명이 잘못된 것을 고르시오.

- ① 후항은 8입니다.
- ② 전항은 3입니다.
- ③ 비의 값은 $\frac{8}{3}$ 입니다.
- ④ 8에 대한 3의 비입니다.
- ⑤ 비의 항은 3, 8입니다.

해설

비 3 : 8에서 전항은 3이고 후항은 8입니다.
비 3 : 8에서 기준량은 8이고, 비교하는 양은 3입니다.
따라서 $\frac{3}{8}$, 8에 대한 3의 비로 나타낼 수 있습니다.

2. 전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량과 비교하는 양을 각각 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 10

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비에서 기준량은 전체를 나타내고 기준량은 색칠한 부분을 나타냅니다. 따라서 기준량은 18이고 비교하는 양은 10입니다.

3. 비의 값을 백분율로 나타내시오.

16의 25에 대한 비

▶ 답 : %

▷ 정답 : 64%

해설

$$16 : 25 \rightarrow \frac{16}{25} \times 100 = 64(\%)$$

4. 안에 들어갈 수가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

가. $0.75 \rightarrow \square\%$

나. $\frac{7}{8} \rightarrow \square\%$

다. $56\% \rightarrow \frac{\square}{25}$

라. $167\% \rightarrow \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

가. $0.75 \times 100 = 75(\%)$

나. $\frac{7}{8} \times 100 = 87.5(\%)$

다. $56 \div 100 = 0.56$

라. $167 \div 100 = 1.67$

→ 나>가>라>다

5. 두 비율의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

357%○ 3.507

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

357%→ 3.57
따라서 357%> 3.507입니다.

6. 다음은 비를 나타내는 말입니다. 기준량을 나타내는 수가 다른 비를 찾아보시오.

- | | |
|-----------|--------------|
| ㉠ 4와 9의 비 | ㉡ 3의 9에 대한 비 |
| ㉢ 5대 9 | ㉣ 6에 대한 9의 비 |

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

㉠ 4:9 ㉡ 3:9 ㉢ 5:9 ㉣ 9:6

7. 성모는 15개의 구슬을 가지고, 구슬치기를 하다가 6개를 잃었습니다. 성모가 처음 가지고 있던 구슬에 대한 잃은 구슬의 비의 값을 소수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 0.2 ② 0.3 ③ 0.4 ④ 0.5 ⑤ 0.6

해설

잃은 구슬: 처음에 가지고 있던 구슬

$$6 : 15 = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} = 0.4$$

8. 어머니께서 도현이에게 책값으로 20000 원을 주셨습니다. 도현이가 책을 사고 보니 7000원이 남았습니다. 책값은 어머니께 받은 돈의 몇 %입니까?

▶ 답: %

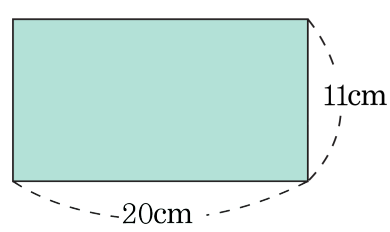
▶ 정답 : 65%

해설

$$\text{책값} = 20000 - 7000 = 13000(\text{원})$$

$$\frac{13000}{20000} \times 100 = 65(\%)$$

9. 다음 그림을 보고, 가로의 길이에 대한 세로의 길이의 비를 백분율로 나타내시오.



▶ 답: %

▶ 정답 : 55%

해설

$$\frac{11}{20} = 0.55 \rightarrow 55\%$$

10. 윤희는 200쪽짜리 동화책을 어제는 15%를 읽었고, 오늘은 30%를 읽었습니다. 아직 읽지 않은 동화책의 쪽수를 구하십시오.

▶ 답: 쫓그

▶ 정답 : 110쪽

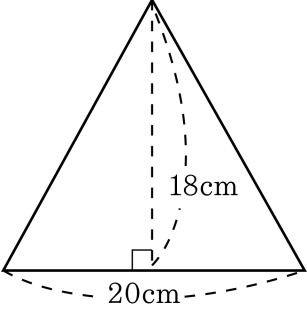
해설

(어제 읽은 동화책의 쪽수) = $200 \times 0.15 = 30$ (쪽)

(오늘 읽은 동화책의 쪽수) = $200 \times 0.3 = 60$ (쪽)

(읽지 않은 동화책의 쪽수) = $200 - 30 - 60 = 110$ (쪽)

11. 다음 삼각형에서 밑변을 10% 줄이고, 높이를 20% 늘인다면 넓이는 몇 cm^2 가 되겠습니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 194.4 cm^2

해설

$$(20 \times 0.9) \times (18 \times 1.2) \times \frac{1}{2} = 194.4(\text{cm}^2)$$

12. 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.

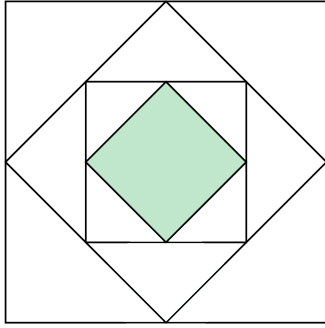
▶ 답 :

▷ 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 $\frac{81}{450} = 0.18$

13. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 8

해설

전체를 1로 놓았을때, 중점을 이어 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 $\frac{1}{2}$ 이므로

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

따라서 $\frac{1}{8} : 1 = 1 : 8$ 입니다.

14. 어느 옷가게에서 치마를 15000원에 사와서 20%의 이익을 붙여 정가를 정하였습니다. 이 치마가 팔리지 않아 15%를 할인하여 판매하였다면 이익금은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 300원

해설

(치마의 정가) = $15000 \times (1 + 0.2) = 18000$ (원)
(판매한 금액) = $18000 \times (1 - 0.15) = 15300$ (원)
→ (이익금) = $15300 - 15000 = 300$ (원)

15. 어느 장난감 가게에서 6400 원에 산 상품을 10 % 의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 7040 원

해설

$$6400 + (6400 \times 0.1) = 7040 \text{ (원)}$$

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

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

17. 어느 장난감 가게에서 4500 원에 산 상품을 20 %의 이익을 붙여 팔려고 합니다. 정가를 얼마로 해야 할까요?

▶ 답: 원

▷ 정답: 5400 원

해설

$$4500 + (4500 \times 0.2) = 5400 \text{ (원)}$$

18. 도매상에서 8500 원에 사 온 상품에 20 %의 이익을 붙여 정가를 정하였습니다. 이 상품의 정가는 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 10200 원

해설

(이익) = $8500 \times 0.2 = 1700$ (원) 이므로

(정가) = $8500 + 1700 = 10200$ (원)

19. 800 원인 학용품이 900 원으로 올랐습니다. 학용품의 값은 몇 %만큼 올랐습니까?

▶ 답: %

▷ 정답 : 12.5%

해설

$$\frac{900 - 800}{800} \times 100 = \frac{100}{800} \times 100 = 12.5 (\%)$$

20. 어느 옷가게에서 한 벌에 6000원에 사 온 옷을 30%의 이익을 붙여서 팔다가 판매가의 15%를 할인하여 팔았습니다. 옷 한 벌을 판매하여 얻은 이익금은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▶ 정답 : 630원

해설

$$(\text{판매가}) = 6000 \times (1 + 0.3) = 7800(\text{원})$$
$$(\text{할인하여 판 가격}) = 7800 \times (1 - 0.15) = 6630(\text{원})$$
$$(\text{이익금}) = 6630 - 6000 = 630(\text{원})$$

21. 작년에는 동화책 4권이 24000 원이었는데, 올해는 같은 동화책 5권이 34500 원입니다. 동화책 값은 작년에 비하여 몇 % 올랐습니까?

▶ 답 : %

▶ 정답 : 15%

해설

작년의 동화책 1권의 값 : $24000 \div 4 = 6000$ (원),
 올해의 동화책 1권의 값 : $34500 \div 5 = 6900$ (원),
 (오른 가격) = $6900 - 6000 = 900$ (원),

$$(\text{동화책 가격의 인상률}) = \frac{(\text{오른 가격})}{(\text{작년 가격})} \text{ 이 되므로}$$
$$(\text{동화책 가격의 인상률}) = \frac{(\text{오른 가격})}{(\text{작년 가격})} \text{ 이 되므로}$$

(농화책 가격의 인상률) = $\frac{(\text{현재 가격} - \text{작년 가격})}{(\text{작년 가격})}$ 이 되므로

$$\text{백분율로 알아보면 인상률} = \frac{900}{6000} \times 100 = 15(\%)$$
$$\text{백분율로 알아보면 인상률} = \frac{900}{6000} \times 100 = 15(\%)$$

22. 어느 문구점에서 450 원 하는 공책을 할인하여 270 원에 팔려고 합니다. 할인율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 %

해설

$$(\text{할인율}) = \frac{(\text{할인액})}{(\text{정가})} = \frac{180}{450} = 0.4$$