

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12} = \boxed{}\frac{\boxed{}}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

해설

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{12} = \frac{32}{12} = 2\frac{8}{12} = 2\frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4$$

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{15}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $\frac{1}{30}$ ⑤ $\frac{1}{40}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{30}$$

3. 다음을 계산하시오.

$6.3 \div 5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.26

해설

$$6.3 \div 5 = \frac{63}{10} \times \frac{1}{5} = \frac{630}{100} \times \frac{1}{5} = \frac{126}{100} = 1.26$$

4. 다음을 계산하시오.

1.04 ÷ 4

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.26

해설

$$1.04 \div 4 = \frac{\overset{26}{\cancel{104}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{26}{100} = 0.26$$

5. 다음을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$144 \div 4 = 36 \Rightarrow 14.4 \div 4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.6

해설

$144 \div 4 = 36$ 에서 $14.4 \div 4$ 는
나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.
 $14.4 \div 4 = 3.6$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$2000 \div 25 = 80 \Rightarrow 2 \div 25 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.08

해설

$2 \div 25 = \frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 0.08$

7. 나눗셈을 하시오.

$$40 \overline{) 162}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.05

해설

4.05

40 $\overline{) 162.00}$

160

2 00

2 00

0

8. 다음 그림을 보고, (가)에 대한 (나)의 비를 구하시오.

(가) 

(나) 

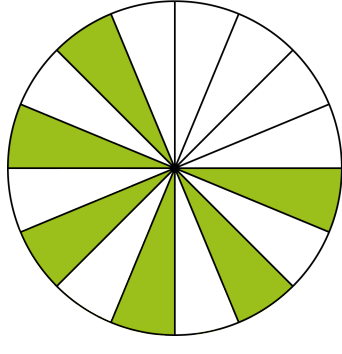
▶ 답 :

▷ 정답 : 7 : 4

해설

(가)에 대한 (나)의 비에서 기준량은 (가)이고 비교하는 양은 (나)입니다. 따라서 7 : 4입니다.

9. 그림을 보고 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.(간단한 비로 나타내시오.)



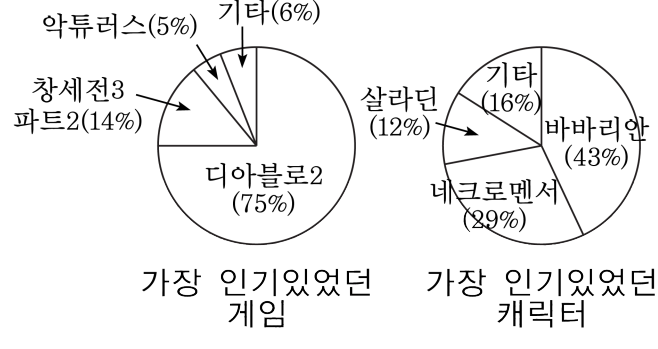
▶ 답 :

▷ 정답 : 3 : 8

해설

전체= 16, 색칠한 부분= 6
그러므로 $6 : 16 = 3 : 8$ 입니다.

10. 다음은 지난 2000 년에 나왔던 컴퓨터 게임 중에서 가장 인기가 있었던 게임과 캐릭터를 조사하여 나타낸 것입니다. 이와 같이 전체에 대한 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 라고 한다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 원그래프

해설

전체에 대한 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 원그래프라고 한다.

11. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{9} \div 8$$

- $\textcircled{\tiny \text{㉠}}$

 $\frac{1}{5}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉡}}$

 $\frac{1}{7}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉢}}$

 $\frac{7}{60}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉣}}$

 $\frac{3}{17}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉤}}$

 $\frac{2}{13}$

$\textcircled{\tiny \text{㉥}}$

 $\frac{1}{18}$

$\textcircled{\tiny \text{㉦}}$

 $\frac{1}{33}$

$\textcircled{\tiny \text{㉧}}$

 $\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny \text{㉧}}$

해설

$$\frac{8}{9} \div 8 = \frac{\cancel{8}}{9} \times \frac{1}{\cancel{8}_1} = \frac{1}{9}$$

12. 분수의 나눗셈 과정입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 2 = \frac{4}{\boxed{}} \times \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 2

해설

곱셈, 나눗셈이 함께 있는 혼합 계산에서는
왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.

이 때 먼저 계산해야 할 부분에
()를 사용하여 나타냅니다.

$$\frac{4}{9} \div 5 \div 2 = \left(\frac{4}{9} \times \frac{1}{5} \right) \div 2 = \frac{\frac{4}{\cancel{9}}}{45} \times \frac{1}{\frac{2}{\cancel{1}}} = \frac{2}{45}$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div 5 \div 3 = \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

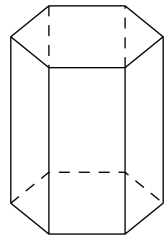
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 18

해설

$$\frac{5}{6} \div 5 \div 3 = \left(\frac{\frac{1}{5}}{6} \times \frac{1}{\frac{1}{3}} \right) \div 3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

14. 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 육각기둥

해설

밑면의 모양이 육각형이고 옆면이 모두 직사각형이므로 육각기둥입니다.

15. 각기둥에서 다음 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

면의 수

 =

밑면의 변의 수

 +

꼭짓점의 수

 =

밑면의 변의 수

 ×

모서리의 수

 =

밑면의 변의 수

 ×

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

각기둥에서 면, 꼭짓점, 모서리의 수를 구하는 식을 알아봅니다.

16. 아름이네 반 전체 학생 수는 35 명이고, 그 중에서 안경을 끼는 학생이 13 명입니다. 아름이네 반의 안경을 끼지 않는 학생 수에 대한 안경 낀 학생 수의 비는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 13 : 22

해설

안경을 끼지 않는 학생 수 : $35 - 13 = 22$ (명)
→ 13 : 22

17. 비의 값을 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

10에 대한 3의 비

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{10}$

▷ 정답 : 0.3

해설

10에 대한 3의 비에서 기준량은 10이고 비교하는 양은 3입니다.

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

따라서 10에 대한 3의 비 = $\frac{3}{10} = 0.3$ 입니다.

18. 다음 비의 값을 구하시오.

16 : 6

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{2}{3}$

해설

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

$$16 : 6 = \frac{16}{6} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

19. 두 수의 크기를 비교하여 안에 알맞게 >, =, <를 써넣으시오.

100.9% 1.019

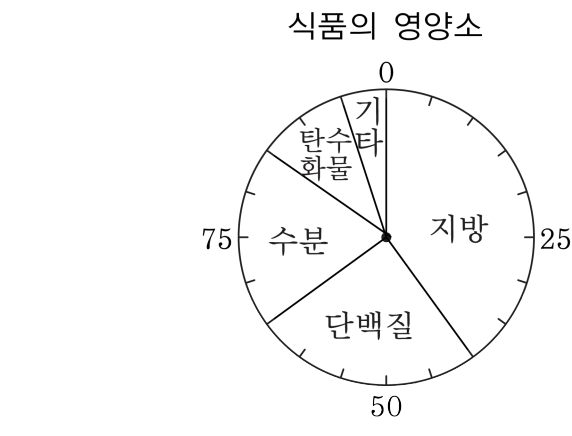
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

100.9%→ 1.009
따라서 100.9%< 1.019 입니다.

20. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 수분이 차지하는 비율은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



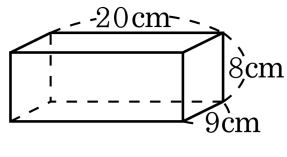
▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

작은 눈금 한 칸이 5% 이므로
수분이 차지하는 4 칸은 20% 입니다.

21. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



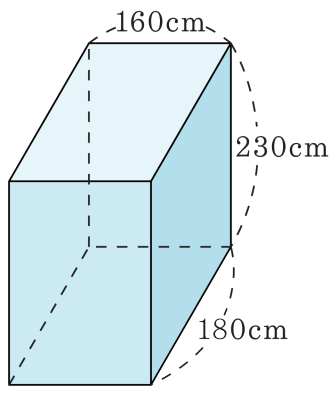
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1440cm³

해설

$$\begin{aligned} \text{(직육면체의 부피)} &= \text{(가로)} \times \text{(세로)} \times \text{(높이)} \\ &= 20 \times 9 \times 8 = 1440(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

22. 다음 직육면체의 부피는 몇 cm^3 인니까?



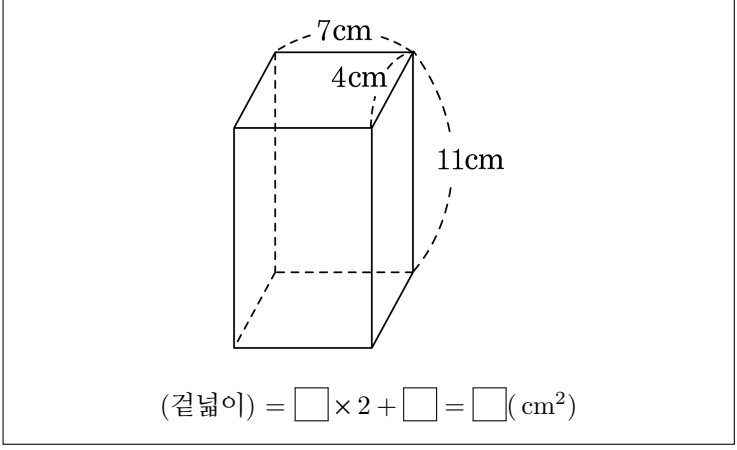
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 6624000 cm^3

해설

$$160 \times 180 \times 230 = 6624000(\text{cm}^3)$$

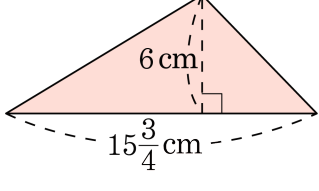
23. 직육면체를 보고, 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



- ▶ 답 :
▶ 답 :
▶ 답 : cm²
▷ 정답 : 28
▷ 정답 : 242
▷ 정답 : 298cm²

해설
직육면체의 겉넓이 = (밑넓이) × 2 + (옆넓이) ,
 $(7 \times 4) \times 2 + \{ (7 + 4 + 7 + 4) \times 11 \}$
 $= 28 \times 2 + 242 = 56 + 242 = 298(\text{cm}^2)$

24. 삼각형의 넓이를 구하시오.



- ① $7\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ ② $17\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ ③ $27\frac{1}{4}\text{ cm}^2$
④ $37\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ ⑤ $47\frac{1}{4}\text{ cm}^2$

해설

(삼각형넓이)=(밑변) $\times$ (높이) $\div$ 2

$$15\frac{3}{4}\times 6\div 2=\frac{63}{4}\times \overset{3}{\cancel{6}}\times \frac{1}{\cancel{2}}=\frac{189}{4}=47\frac{1}{4}\text{ cm}^2$$

25. 다음 중 각기둥에서 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 옆면
- ② 모서리
- ③ 면
- ④ 밑면
- ⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를 □라 하면,

① (옆면의 수)=□

② (모서리의 수)=□×3

③ (면의 수)=□+2

⑤ (꼭짓점의 수)=□×2

각기둥에서 밑면의 수는 항상 2개이므로 답은 ④번입니다.

26. 아래에 설명된 입체도형의 이름을 쓰시오.

- 밑면이 1개입니다.
- 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19개입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 육각뿔

해설

밑면이 1개이고 옆면이 삼각형이므로 이 도형은 각뿔입니다.
(각뿔에서 꼭지점의 수)=(밑면의 변의 수)+1
(모서리의 수)=(밑면의 변의 수)×2입니다.

밑면의 변의 수를 □라고 하면

$$(\square + 1) + (\square \times 2) = 19$$

$$\square \times 3 + 1 = 19$$

$$\square \times 3 = 18$$

$$\square = 6 \text{이므로 이 입체도형은 육각뿔입니다.}$$

27. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉔ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

동네	돼지 수
㉑	○○○○○□□□□
㉒	○○○○○□□□
㉓	
㉔	○○○○ □□□□

○100마리 □10마리

- ① ○○○○□□□□ ② ○○○○○○□□□
- ③ ○○○○○□□□□ ④ ○○□□□□□□
- ⑤ ○○○□□□□□

해설

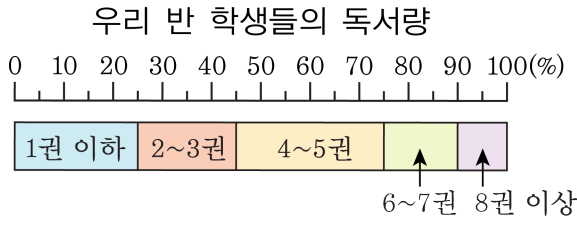
$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$

$1610 + \square = 470 \times 4$

$1610 + \square = 1880$

$\square = 270(\text{마리})$

28. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 4 ~ 5 권의 책을 읽은 학생은 6 ~ 7 권의 책을 읽은 학생의 몇 배인지 구하시오.



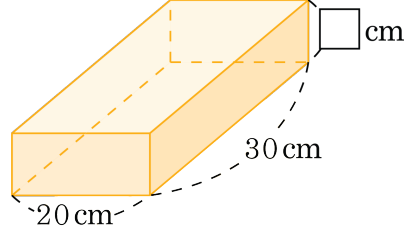
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

4 ~ 5 권 = 30 %, 6 ~ 7 권 = 15 %
30 ÷ 15 = 2(배)

29. 직육면체의 겉넓이가 2100 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



- ① 8 cm ② 9 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{옆넓이}) &= (\text{겉넓이}) - (\text{밑넓이}) \times 2 \\&= 2100 - (20 \times 30) \times 2 \\&= 2100 - 1200 = 900(\text{ cm}^2) \\(\text{옆넓이}) &= (\text{밑면의 둘레}) \times (\text{높이}) \\(\text{높이}) &= (\text{옆넓이}) \div (\text{밑면의 둘레}) \\&= 900 \div (20 + 30 + 20 + 30) \\&= 900 \div 100 = 9(\text{ cm})\end{aligned}$$

30. 진영이네 학교 5 학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32 명이라면 5 학년 전체 학생은 □명이 된다고 할 때, □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답 : 160명

해설

$$32 \div \frac{2}{10} = 160 \text{ (명)}$$

31. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38 % 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 띠그래프에 나타낼 때, 띠그래프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답 : 80명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

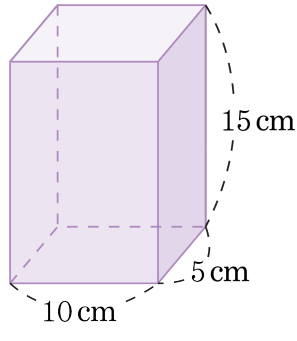
$$\square \times \frac{38}{100} = 152$$

$$\begin{aligned}\square &= 152 \div \frac{38}{100} \\ &= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})\end{aligned}$$

따라서 띠그래프에서 8 cm는

$$400 \times \frac{8}{40} = 80(\text{명}) \text{을 나타냅니다.}$$

32. 안치수가 다음 그림과 같은 물통에 250 mL의 물이 들어 있습니다. 이 물통에 물을 가득 채우려면 100 mL의 컵으로 몇 번 부어야 하나?



▶ 답: 5 번

▷ 정답: 5번

해설

물통에 가득 넣을 수 있는 물의 양은
 $10 \times 5 \times 15 = 750 \text{ cm}^3$ 이므로 $750 \text{ cm}^3 = 750 \text{ mL}$ 의 물이 필요
합니다.
물을 가득 채우기 위해서는 $750 - 550 = 200 \text{ mL}$ 을 더 넣어야
하므로 100 mL의 컵으로 2번 부어야 합니다.

33. 겉넓이가 216 cm^2 인 정육면체의 물통에 물을 $\frac{1}{2}$ 만큼 채우고 돌을 넣었더니 물의 높이가 5 cm 가 되었습니다. 이 돌의 부피는 몇 cm^3 입니까?

▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 72 cm^3

해설

정육면체 한 모서리의 길이 :

$\square \times \square \times 6 = 216(\text{cm}^2)$

$\square \times \square = 36(\text{cm}^2)$

$\square = 6(\text{cm})$

돌을 넣기 전 물의 높이 : $6 \times \frac{1}{2} = 3(\text{cm})$

늘어난 물의 높이 : $5 - 3 = 2(\text{cm})$

돌의 부피 : $6 \times 6 \times 2 = 72(\text{cm}^3)$