1. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 32

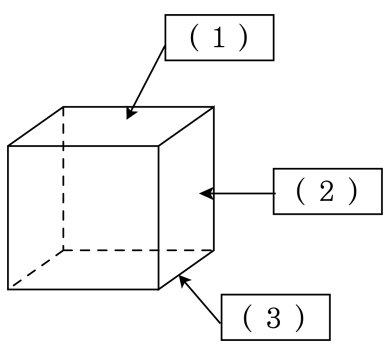
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

해설

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

2. 사각기둥을 보고, [ ]안에 알맞은 말을 번호 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 밑면

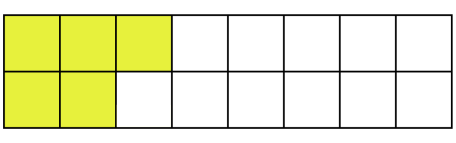
▷ 정답 : 옆면

▷ 정답 : 모서리

해설

각기둥에서 서로 평행인 두 면을 밑면이라고 하고 밑면에 수직인 면을 옆면이라 합니다. 면과 면이 만나는 선분은 모서리 입니다.

3. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.



① $\frac{5}{20}$ ② $\frac{15}{20}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{11}{16}$ ⑤ $\frac{5}{18}$

해설

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

전체는 16칸이고 색칠한 부분은 5칸입니다.

따라서 전체에 대한 색칠한 부분의 비는 $5:16=\frac{5}{16}$ 입니다.

4. 다음을 계산하시오.

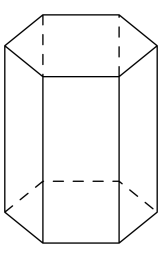
$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

① $\frac{113}{120}$ ② $\frac{113}{130}$ ③ $\frac{113}{140}$ ④ $\frac{113}{150}$ ⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$

5. 입체도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 육각기둥

해설

밑면의 모양이 육각형이고 옆면이 모두 직사각형이므로 육각기둥입니다.

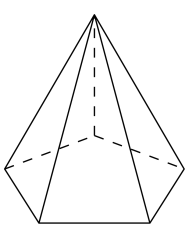
6. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

① 오각뿔 ② 육각기둥 ③ 육각뿔
④ 사각기둥 ⑤ 사각뿔

해설

① 6개, ② 8개, ③ 7개, ④ 6개, ⑤ 5개

7. 다음 각뿔의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 오각뿔

해설

각뿔의 이름은 밑면 다각형의 이름을 따릅니다. 밑면의 다각형이 삼각형이면 삼각뿔, 사각형이면 사각뿔, 오각형이면 오각뿔이 됩니다.

8. $\square$ 안에 알맞은 수를 소수로 나타내시오.

$267 \div 3 = 89 \Rightarrow 26.7 \div 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.9

해설

$267 \div 3 = 89$ 에서 $26.7 \div 3$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

따라서 $26.7 \div 3 = 8.9$ 입니다.

9. 다음 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$37.8 \div 6 \bigcirc 6.56 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$37.8 \div 6 = 6.3,\ 6.56 \div 8 = 0.82$

$37.8 \div 6 > 6.56 \div 8$

10. 다음 표는 어느 도시의 각 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 것입니다. 다음 ( ) 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

동별 가구 수

가	■■□□
나	■■■□
다	■■□□□
라	■■■■□
마	■■□□□□

■50 가구, □10 가구

이와 같이 수량을 ( ) 으로 나타내어 그린 그래프를 ( ) 라 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

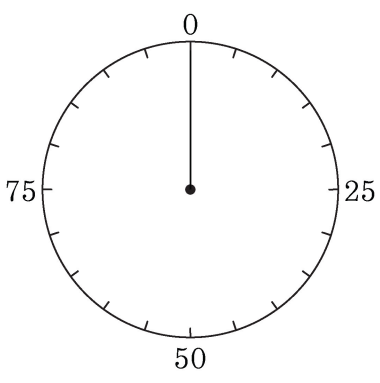
▷ 정답 : 그림

▷ 정답 : 그림그래프

해설

그림그래프는 수량으로 나타낸 자료를 그림으로 표시하여 나타낸 그래프입니다.

11. 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프에서 15 %에 해당하는 항목은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



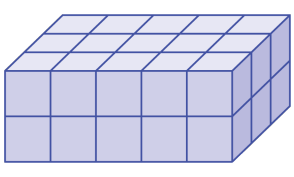
▶ 답 :

▷ 정답 : 3칸

해설

$20 \times \frac{15}{100} = 3$(칸)

12. 쌓기나무 1 개의 부피가 $1\,\mathrm{cm}^3$ 라고 할 때, 다음 입체도형의 부피를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\mathrm{cm}^3}$

▷ 정답 : $30\,\underline{\mathrm{cm}^3}$

해설

$(5 \times 3) \times 2 = 30$(개)

$1 \times 30 = 30(\mathrm{cm}^3)$

13. 공원에는 넓이가 $37\frac{1}{3}\,\mathrm{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로의 길이가 12 m 라고 하면, 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{9}$ m　② $2\frac{1}{9}$ m　③ $3\frac{1}{9}$ m

④ $4\frac{1}{9}$ m　⑤ $5\frac{1}{9}$ m

해설

$$37\frac{1}{3} \div 12 = \frac{\overset{28}{\cancel{112}}}{3} \times \frac{1}{\cancel{12}_{3}} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}\,\mathrm{m}$$

14. 4 로 나눈 후, 다시 7 로 나누면 $\frac{3}{10}$ 이 되는 어떤 수가 있습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $\frac{4}{7}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $3\frac{3}{10}$ ④ $6\frac{1}{4}$ ⑤ $8\frac{2}{5}$

해설

(어떤 수)$\div 4 \div 7 = \frac{3}{10}$

(어떤 수)$= \frac{3}{\cancel{10}_{5}} \times 7 \times \frac{\cancel{4}^{2}}{} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$

15. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

① $1\frac{3}{4}$ ② $2\frac{1}{4}$ ③ $3\frac{3}{4}$ ④ $5\frac{1}{4}$ ⑤ 7

해설

어떤 수를 $\square$라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$\square = \frac{21}{\cancel{20}_{4}} \times \cancel{5}^{1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$

따라서 바르게 계산한 답은

$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^{7}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

16. 나눗셈을 하시오.

57.09 ÷ 11

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.19

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 5.19 \\ 11\overline{)57.09} \\ 55 \\ \hline 2\ 0 \\ 1\ 1 \\ \hline 99 \\ 99 \\ \hline 0 \end{array}$$

17. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$3.72 \div 12$

① $3.1 + 12 = 3.72$　② $31 \times 12 = 3.72$

③ $3.1 \times 12 = 3.72$　④ $0.31 \times 12 = 3.72$

⑤ $0.031 \times 12 = 3.72$

해설

$3.72 \div 12 = 0.31$
나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은
(몫)× (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $3.71 \div 12 = 0.31$ 의 검산식은
$0.31 \times 12 = 3.72$ 입니다.

18. 밑변이 16이고, 높이가 5인 삼각형이 있습니다. 높이와 밑변의 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 16 : 5
② 5와 16에 대한 비
③ 16대 5
④ $\frac{16}{5}$
⑤ 5에 대한 16의 비

해설

높이 : 밑변 = 5 : 16 =(5와 16에 대한 비)와 같습니다.

19. 표의 빈 칸에 들어갈 수를 알맞게 나열한 것을 고르시오.

비율비	분수	소수	백분율
1 대 5	$\frac{1}{5}$	(1)	20 %
25 에 대한 8 의 비	(2)	0.32	
3 의 1000 에 대한 비	$\frac{3}{1000}$		(3)

① 0.5, $\frac{32}{100}$, 3 %
② 0.5, $\frac{8}{25}$, 3 %
③ 0.2, $\frac{32}{100}$, 3 %
④ 0.2, $\frac{8}{25}$, 3 %
⑤ 0.2, $\frac{8}{25}$, 0.3 %

해설

1 대 5 $= \frac{1}{5} = 0.2 = 20\,\%$

25 에 대한 8 의 비 $= \frac{8}{25} = 0.32 = 32\,\%$

3 의 1000 에 대한 비 $= \frac{3}{1000} = 0.003 = 0.3\,\%$

20. 관계 있는 것끼리 알맞게 이어진 것을 고르시오.

1. 4 대 16	㉠ $\frac{6}{25}$
2. 12 : 50	㉡ 0.25
3. 7 과 8 의 비	㉢ 0.875

① 1-㉡ ② 2-㉡ ③ 3-㉡ ④ 3-㉠ ⑤ 2-㉢

해설

(1) 4 대 16 $\rightarrow \frac{4}{16} = \frac{1}{4} = 0.25$

(2) 12 : 50 $\rightarrow \frac{12}{50} = \frac{6}{25}$

(3) 7 과 8 의 비 $\rightarrow \frac{7}{8} = 0.875$

21. 영준이네는 손님 초대를 위해 시장에서 사과 10 개, 배 9 개, 포도 6 송이를 사 왔습니다. 전체 과일에 대한 배의 백분율과 사과 수에 대한 포도 수의 백분율을 각각 구하시오.

▶ 답 : _____ %

▶ 답 : _____ %

▷ 정답 : 36 %

▷ 정답 : 60 %

해설

전체 과일의 수 : $10 + 9 + 6 = 25$ (개)

전체 과일에 대한 배의 비율 : $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

사과 수에 대한 포도 수의 비율 : $\frac{6}{10} \times 100 = 60(\%)$

22. 지구 표면적의 $\frac{7}{10}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{3}{7}$ 는 북반구에 있습니다. 남반구의 육지 면적은 지구 표면적의 몇 분의 몇이 되겠습니까?

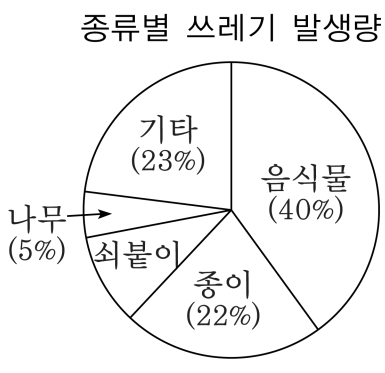
① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{4}{7}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

해설

남반구의 바다면적은 $\frac{7}{10} \times (1 - \frac{3}{7}) = \frac{2}{5}$ 입니다.

따라서, 남반구의 육지면적은 $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$ 입니다.

23. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 쓰레기의 양이 14000 kg이라면, 기타 쓰레기의 양은 몇 kg인지 구하시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 3220 kg

해설

기타 쓰레기는 전체 쓰레기의 23 % 이다.

$\cancel{14000}^{140} \times \frac{23}{\cancel{100}_{1}} = 3220(\text{kg})$

24. 계상이는 생활 계획표를 만들었습니다. 잠은 하루의 $\frac{1}{2}$ 이고, 공부는 나머지의 20 % 라 합니다. 생활 계획표를 전체를 10등분한 원그래프로 그렸을 때 공부 시간이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

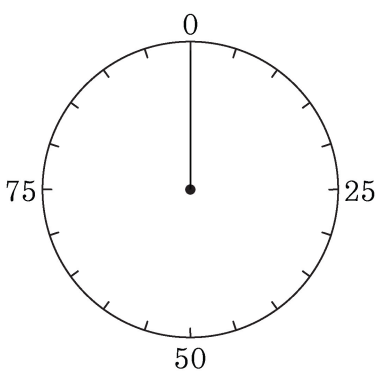
① 1칸 ② 2칸 ③ 3칸 ④ 4칸 ⑤ 5칸

해설

$\left(1-\frac{1}{2}\right)\times\frac{20}{100}\times 10=1$(칸)

25. 인수의 용돈 비율을 나타낸 표입니다. 이것을 아래와 같이 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낼 때, 예금이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

구분	학용품	예금	이웃돕기	기타	합계
백분율(%)	35	20	15	30	100

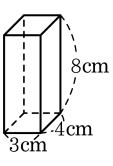


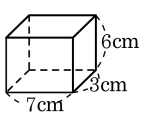
① 3칸 ② 4칸 ③ 5칸 ④ 6칸 ⑤ 7칸

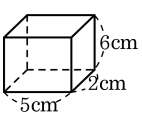
해설

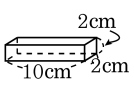
$20 \times \frac{20}{100} = 4$(칸)

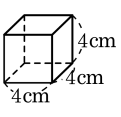
26. 다음 중 직육면체의 부피가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

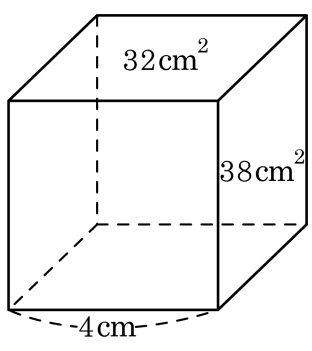
④ 

⑤ 

해설

① $3 \times 4 \times 8 = 96(\mathrm{cm}^3)$
② $7 \times 3 \times 6 = 126(\mathrm{cm}^3)$
③ $5 \times 2 \times 6 = 60(\mathrm{cm}^3)$
④ $10 \times 2 \times 2 = 40(\mathrm{cm}^3)$
⑤ $4 \times 4 \times 4 = 64(\mathrm{cm}^3)$

27. 다음 직육면체의 부피를 구하시오.



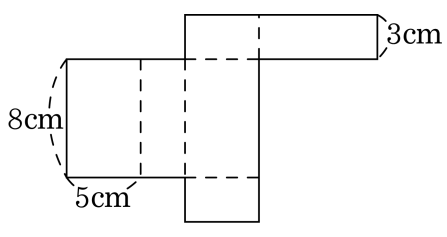
▶ 답 : $\underline{\text{cm}^3}$

▷ 정답 : $152\,\underline{\text{cm}^3}$

해설

$38\,\text{cm}^2$ 를 밑넓이로 생각하면,
(부피) = (밑넓이)× (높이) 이므로,
$38 \times 4 = 152(\,\text{cm}^3)$

28. 다음 직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을 때, 직육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad\qquad \mathrm{cm}^3}$

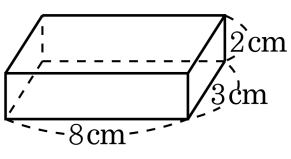
▷ 정답 : $120\,\underline{\mathrm{cm}^3}$

해설

전개도를 접어보면 가로, 세로가 $8\,\mathrm{cm}$, $5\,\mathrm{cm}$ 이고 높이가 $3\,\mathrm{cm}$ 인 직육면체가 됩니다.

(직육면체의 부피) $= 8 \times 5 \times 3 = 120(\mathrm{cm}^3)$

29. 다음은 3 쌍의 합동인 면을 이용하여 직육면체의 겉넓이를 구하는 과정입니다. ☐ 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$(24+6+16)\times\square=\square\,\mathrm{cm}^2$

▶ 답 :

▶ 답 : cm^2

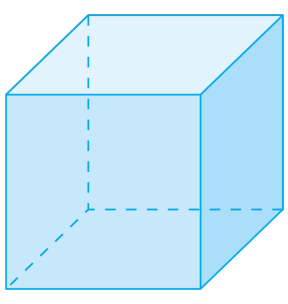
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $92\,\mathrm{cm}^2$

해설

마주 보는 면은 서로 합동이므로 겉넓이를 구할 때 마주 보지 않는 세 면의 넓이의 합에 2 배를 하면 겉넓이를 구할 수 있습니다.

30. 다음 정육면체의 겉넓이는 $1944\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm입니까?



① 20 cm ② 19 cm ③ 18 cm ④ 17 cm ⑤ 16 cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) ×6
1944 = (한 면의 넓이) ×6
(한 면의 넓이)= $1944 \div 6 = 324(\mathrm{cm}^2)$
정육면체의 6 개의 면은 합동인 정사각형이므로
정육면체의 한 모서리의 길이를 □cm 라 하면
□×□ = 324, □ = 18(cm)