

1. 다음을 계산하십시오.

$$50.4 \div 35$$

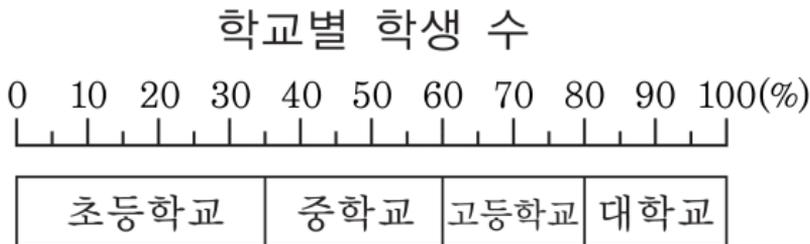
▶ 답:

▷ 정답: 1.44

해설

$$50.4 \div 35 = \frac{504}{10} \times \frac{1}{35} = \frac{5040}{100} \times \frac{1}{\cancel{35}_1} = \frac{144}{100} = 1.44$$

2. 다음은 1990년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 띠그래프입니다. 위 그래프를 길이가 25cm인 띠그래프로 나타낸다면 초등학생이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



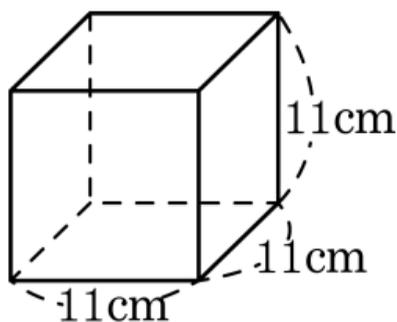
▶ 답: cm

▶ 정답: 8.75 cm

해설

$$\frac{35}{100} \times 25 = 8.75 \text{ (cm)}$$

3. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답:           $\text{cm}^3$

▶ 정답: 1331  $\text{cm}^3$

해설

$$(\text{부피}) = 11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{9}{5} \div 21$$

①  $\frac{1}{35}$

②  $\frac{2}{35}$

③  $\frac{3}{35}$

④  $\frac{4}{35}$

⑤  $\frac{6}{35}$

해설

$$\frac{9}{5} \div 21 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{3}{35}$$

5.  $\frac{17}{24}$  L의 기름을 통 3 개에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름의 양은 몇 L입니까?

- ①  $\frac{17}{36}$  L      ②  $\frac{17}{40}$  L      ③  $\frac{17}{48}$  L      ④  $\frac{17}{56}$  L      ⑤  $\frac{17}{72}$  L

해설

$$\frac{17}{24} \div 3 = \frac{17}{24} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{72} \text{ (L)}$$

6. 음료수가 5 개의 병에  $3\frac{3}{4}$  L 들어 있습니다. 5 개의 병에 같은 양이 들어 있다면 3 개의 병에는 몇 L가 들어있는지 구하시오.

①  $\frac{1}{4}$  L

②  $1\frac{1}{4}$  L

③  $2\frac{1}{4}$  L

④  $3\frac{1}{4}$  L

⑤  $4\frac{1}{4}$  L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 5 \times 3 = \frac{\cancel{15}^3}{4} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 3 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (L)}$$

7. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

①  $5\frac{1}{4} \div 7$

②  $\frac{7}{8} \div 14$

③  $\frac{35}{9} \div 5$

④  $25\frac{2}{3} \div 44$

⑤  $\frac{25}{7} \div 8$

해설

$$\textcircled{1} \quad 5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{\cancel{21}^3}{4} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{8} \div 14 = \frac{\cancel{7}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{14}_2} = \frac{1}{16}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{35}{9} \div 5 = \frac{\cancel{35}^7}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{7}{9}$$

$$\textcircled{4} \quad 25\frac{2}{3} \div 44 = \frac{\cancel{77}^7}{3} \times \frac{1}{\cancel{44}_4} = \frac{7}{12}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{25}{7} \div 8 = \frac{25}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{25}{56}$$

8. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

① 옆면

② 모서리

③ 면

④ 밑면

⑤ 꼭짓점

### 해설

밑면의 변의 수를  $\square$  개라고 하면

$$\text{① (옆면의 수)} = \square$$

$$\text{② (모서리의 수)} = \square \times 3$$

$$\text{③ (면의 수)} = \square + 2$$

$$\text{④ (밑면)} = 2$$

$$\text{⑤ (꼭짓점의 수)} = \square \times 2$$

이므로 가장 많은 것은 ② 모서리의 수입니다.



10. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.

② 각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.

③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.

⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

해설

② 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

11. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$112.8 \div 16$$

①  $750 \times 16 = 112.8$

②  $75 \times 16 = 112.8$

③  $7.5 \times 16 = 112.8$

④  $70.5 \times 16 = 112.8$

⑤  $7.05 \times 16 = 112.8$

### 해설

$$112.8 \div 16 = 7.05$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫)  $\times$  (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서  $112.8 \div 16 = 7.05$ 의 검산식은

$$7.05 \times 16 = 112.8 \text{입니다.}$$

12. 1.38 L의 음료수를 6명이 나누어 먹으면, 한 사람이 먹는 음료수의 양은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:          L

▷ 정답: 0.23         L

해설

한 사람이 마실 음료수의 양 :  $1.38 \div 6 = 0.23$

13. 1부터 50까지의 수가 있습니다. 수의 전체에 대한 3의 배수의 비는 어느 것입니까?

①  $10 : 49$

② 50과 16의 비

③  $16 : 50$

④  $\frac{8}{26}$

⑤  $3 : 50$

해설

1부터 50까지의 숫자는 50개이며, 50안에 3의 배수는 16개입니다. 수 전체에 대한 3의 배수의 비는  $16 : 50$ 입니다.

14. 표의 빈 칸에 들어갈 수를 알맞게 나열한 것을 고르시오.

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

$$1 \text{ 대 } 5 = \frac{1}{5} = 0.2 = 20\%$$

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

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



16. 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),

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

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

17. 경수의 한 달 용돈을 길이가 20m 인 띠그래프로 나타내었을 때 균것질의 길이는 4cm 이고, 그 금액은 6000 원입니다. 경수의 한 달 용돈은  원이라고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 30000 원

### 해설

$$\text{균것질} : \frac{\overset{1}{4}}{\underset{\cancel{1}}{20}} \times 100 = 20(\%)$$

한달 용돈을  라고 하면

$$\text{} \times 0.2 = 6000$$

$$\text{} = 6000 \div 0.2$$

$$\text{} = 30000$$

따라서 30000 원입니다.



19. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 선물을 산 금액이 12000 원이었다면, 저금을 한 금액은 얼마입니까?



- ① 20000 원      ② 24000 원      ③ 28000 원  
 ④ 30000 원      ⑤ 32000 원

해설

눈금 한 칸 : 5(%)

선물이 나타내는 비율 :  $5(\%) \times 3 = 15(\%)$

선물 산 금액 : 12000(원)

한달 용돈 :

$$\square \times 0.15 = 12000$$

$$\square = 12000 \div 0.15$$

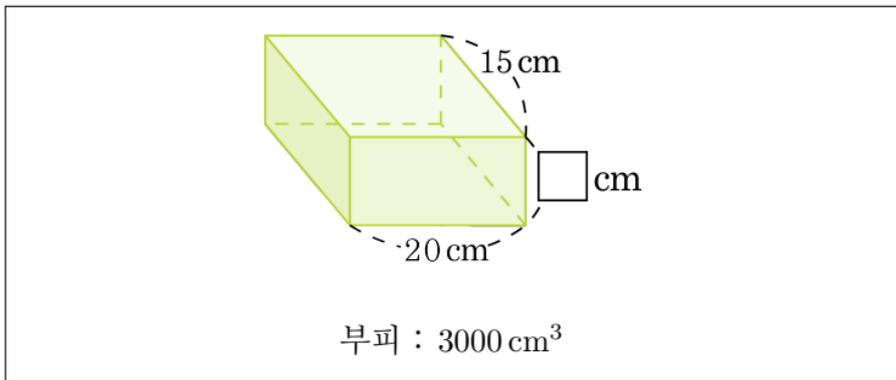
$$\square = 80000(\text{원})$$

저금이 나타내는 비율 :  $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

저금한 금액 :  $80000 \times 0.3 = 24000(\text{원})$



21.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:          cm

▷ 정답: 10 cm

해설

15 cm, 20 cm 를 밑면의 가로와 세로로 생각하면 가 높이가 됩니다.

$$(\text{높이}) = 3000 \div (15 \times 20) = 10(\text{cm})$$

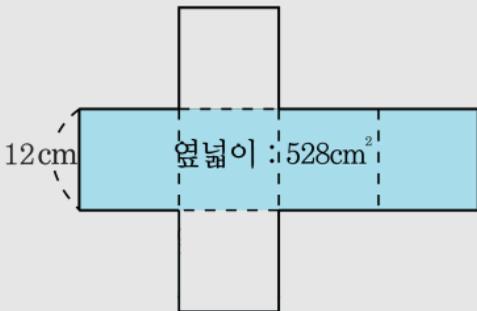
22. 밑면이 정사각형이고 높이가 12 cm인 직육면체의 옆넓이가  $528 \text{ cm}^2$ 라고 합니다. 이 직육면체의 밑면의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 11 cm

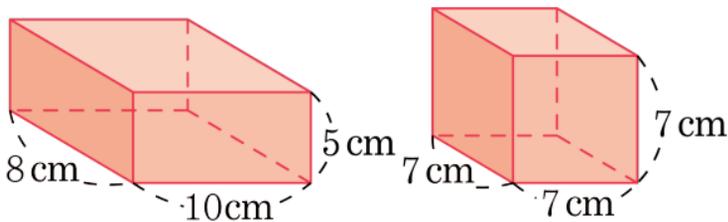
해설

밑면의 둘레의 길이는  $528 \div 12 = 44(\text{cm})$ 입니다.



밑면이 정사각형이고, 밑면의 둘레가 44 cm 이므로 한 변의 길이는  $44 \div 4 = 11(\text{cm})$ 입니다.

23. 그림과 같이 직육면체와 정육면체 중 어느 것의 겉넓이가 더 큰지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 직육면체

해설

직육면체의 겉넓이 :

$$(10 \times 8) \times 2 + \{(10 + 8) \times 2 \times 5\} = 340(\text{cm}^2)$$

정육면체의 겉넓이 :  $(7 \times 7) \times 6 = 294(\text{cm}^2)$

따라서 직육면체의 겉넓이가 더 큼니다.

24. 겉넓이가  $726 \text{ cm}^2$  인 정육면체의 한 면의 넓이를 구하시오.

①  $81 \text{ cm}^2$

②  $100 \text{ cm}^2$

③  $121 \text{ cm}^2$

④  $144 \text{ cm}^2$

⑤  $169 \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{정육면체의 겉넓이}) = (\text{한 면의 넓이}) \times 6$$

$$(\text{한 면의 넓이}) = 726 \div 6 = 121(\text{cm}^2)$$

25. 한 밑면이 둘레가 48 cm 이며, 전체모서리가 152 cm 인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm 입니까?

① 5 cm

② 6 cm

③ 7 cm

④ 8 cm

⑤ 9 cm

### 해설

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8 개입니다.

따라서 옆면의 모서리도 8 개입니다.

옆면의 모서리를  $\square$  라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$