

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$$185 - (96 + 22)$$

①  $185 - 96$

②  $96 + 22$

③  $185 + 22$

④  $185 - 22$

⑤  $185 + 96$

### 해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다. 따라서 괄호 안에 있는  $96 + 22$  를 가장 먼저 계산해야한다.

2. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

### 해설

①  $28 \div 14 = 2,$

②  $51 \div 5 = 10 \cdots 1,$

③  $109 \div 9 = 12 \cdots 1,$

④  $110 \div 11 = 10,$

⑤  $108 \div 12 = 9$

3. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{20}{32}$$

① 3

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 12

해설

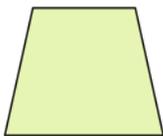
분수를 기약분수로 만들려면 분자와 분모의 최대공약수로 약분하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 20 \ 32 \\ \hline 2) \ 10 \ 16 \\ \hline 5 \ 8 \end{array}$$

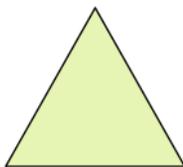
→ 최대공약수 :  $2 \times 2 = 4$

4. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

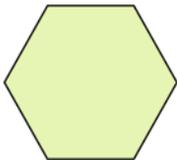
①



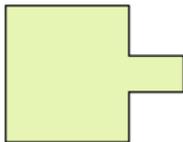
②



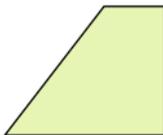
③



④



⑤



해설

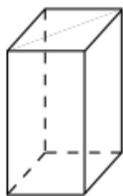
점대칭도형을 가운데 점을 중심으로  $180^\circ$  돌리면 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 따라서, 점대칭도형은 ③입니다.

5. 다음 중 직육면체를 모두 고르시오.

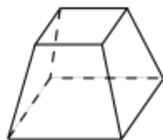
①



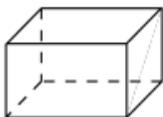
②



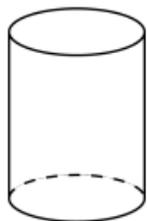
③



④



⑤



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

6. 과일 봉지 안에 사과가 3개, 배가 4개, 귤이 7개 들어 있습니다. 과일 한 개를 꺼낼 때, 귤을 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

해설

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 4 + 7 = 14$$

$$(\text{귤을 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

$$(\text{귤을 꺼낼 가능성}) = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

7. 우유  $1\frac{2}{7}$ L 를 세 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 마신 우유는 몇 L입니까?

①  $\frac{1}{7}$ L

②  $\frac{2}{7}$ L

③  $\frac{3}{7}$ L

④  $\frac{4}{7}$ L

⑤  $\frac{5}{7}$ L

해설

$$1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{\cancel{3}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7} \text{ (L)}$$

8. 다음 보기와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

보기

$$\frac{\square}{\Delta} \times \star \div \bigcirc$$

①  $\frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

②  $\frac{\square \times \star \times \bigcirc}{\Delta}$

③  $\frac{\square \div \star}{\Delta \times \bigcirc}$

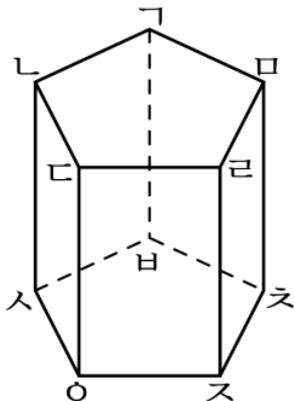
④  $\frac{\square}{\Delta \times \star \times \bigcirc}$

⑤  $\frac{\Delta \times \star \times \bigcirc}{\square}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{\square}{\Delta} \times \star \div \bigcirc &= \frac{\square \times \star}{\Delta} \div \bigcirc = \frac{\square \times \star}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \\ &= \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc} \end{aligned}$$

9. 다음 각기둥에서 면 바스오스츠와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㄴㅅㅈ

② 면 ㄴㅅㅇㅈ

③ 면 ㄷㅇㅈㄹ

④ 면 ㄹㅈㅊㅁ

⑤ 면 ㄱㄷㄹㅁ

해설

면 바스오스츠은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면 ㄱㄷㄹㅁ과 평행입니다.

10. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

①  $497 = 7$

②  $4 + 6 : 28$

③  $7 \times 4 : 28$

④  $163 : 29 - 18$

⑤  $3 : 4 = 9 : 12$

해설

비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식을 비례식이라고 합니다.

⑤  $3 : 4 = 3 \times 3 : 4 \times 3 = 9 : 12$

11. 다음 중 가장 큰 원은 어느 것입니까?

- ① 지름이 14 cm인 원
- ② 반지름이 6 cm인 원
- ③ 원주가 15.7 cm인 원
- ④ 지름이 12 cm인 원
- ⑤ 반지름이 5 cm인 원

해설

지름의 길이가 가장 긴 원의 크기가 가장 큼니다.

지름의 길이를 알아보면

① 14 cm ② 12 cm ③ 5 cm ④ 12 cm ⑤ 10 cm입니다.

따라서 지름의 길이가 14 cm원의 크기가 가장 큼니다.

12. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

①  $\Delta = \square + 1$

②  $\Delta = \square + 2$

③  $\Delta = \square \times 3$

④  $\Delta = \square \times 4$

⑤  $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$  식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square \times 5$

13. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

①  $1\frac{11}{42}$

②  $1\frac{2}{7}$

③  $1\frac{13}{42}$

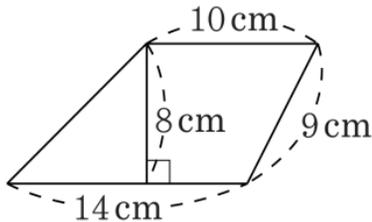
④  $1\frac{1}{3}$

⑤  $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

14. 다음은 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

① 14

② 9

③ 24

④ 8

⑤ 96

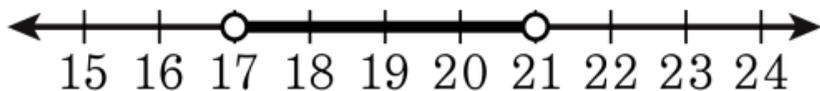
해설

$$\begin{aligned} (\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (14 + 10) \times 8 \div 2 \\ &= 24 \times 8 \div 2 = 96 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$(\textcircled{1} + 10) \times \textcircled{2} \div 2 = \textcircled{3} \times \textcircled{4} \div 2 = \textcircled{5} (\text{cm}^2)$$

따라서 틀린 답은 ②번입니다.

15. 다음 수직선의 수의 범위를 바르게 나타낸 것을 고르시오.



- ① 17초과 21미만인 수                      ② 17초과 21이하인 수  
③ 17초과인 수                                  ④ 17이상 21이하인 수  
⑤ 17이상 21미만인 수

해설

수의범위를 나타낼 때 이상과 이하는 ●, 초과와 미만은 ○으로 나타냅니다. 따라서 17초과 21미만인 수입니다.

16. 주스를  $\frac{4}{15}$  L 씩 10 개의 컵에 담았다면, 주스는 모두 몇 L 입니까?

①  $2\frac{2}{3}$  L

②  $2\frac{4}{15}$  L

③  $3\frac{2}{5}$  L

④  $3\frac{1}{3}$  L

⑤  $8\frac{2}{5}$  L

해설

$\frac{4}{15}$  L 씩 10 개의 컵에 담긴 주스는

$$\frac{4}{15} \times 10 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} \text{ (L)}$$

17. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3$$

①  $\frac{1}{14}$

②  $\frac{1}{7}$

③  $\frac{3}{14}$

④  $\frac{2}{7}$

⑤  $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{\cancel{10}^2} \times 3 = \frac{3}{14}$$

18. 다음 중에서 몫이 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르면?

①  $38.5 \div 25$

②  $12.8 \div 7$

③  $26 \div 3$

④  $23 \div 8$

⑤  $9.45 \div 9$

해설

①  $38.5 \div 25 = 1.54$

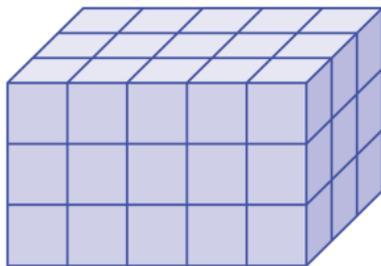
②  $12.8 \div 7 = 1.8285\dots$

③  $26 \div 3 = 8.666\dots$

④  $23 \div 8 = 2.875$

⑤  $9.45 \div 9 = 1.05$

19. 쟁기나무 한 개의 부피가  $1\text{cm}^3$  라고 할 때, 다음 입체도형의 부피는 얼마입니까?



①  $45\text{cm}^3$

②  $48\text{cm}^3$

③  $52\text{cm}^3$

④  $57\text{cm}^3$

⑤  $60\text{cm}^3$

해설

$$(5 \times 3) \times 3 = 45(\text{개})$$

$$1 \times 45 = 45(\text{cm}^3)$$

20.  $6 \div 5$ 와 몫이 같은 식은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5}$

②  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

③  $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10}$

⑤  $\frac{4}{15} \div \frac{3}{15}$

해설

$$6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

①  $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5} = 1$

②  $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = 2 \div 1 = 2$

③  $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7} = 6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

④  $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10} = 3 \div 7 = \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{4}{15} \div \frac{3}{15} = 4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

21. 다음 중 원기둥의 전개도에 대한 설명이 틀린 것은 어느 것입니까?

① 밑면이 원 모양으로 나타납니다.

② 밑면이 2 개입니다.

③ 옆면이 직사각형 모양 2 개입니다.

④ 옆면의 마주 보는 두 변에 2 개의 원이 각각 그려집니다.

⑤ 직사각형의 가로 길이와 밑면의 둘레 길이가 같습니다.

해설

③ 옆면이 직사각형 모양 1 개입니다.

22. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 12

② 18

③ 28

④ 42

⑤ 56

해설

① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개

② 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 3 개

③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 4 개

④ 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 → 4 개

⑤ 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56 → 6 개

23. 그릇 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 들이는  $\frac{3}{4}$  L, ㉡의 들이는  $1\frac{2}{3}$  L 입니다.

㉠에는  $\frac{2}{3}$  만큼, ㉡에는  $\frac{2}{5}$  만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니까?

①  $\frac{1}{2}$  L

②  $\frac{2}{3}$  L

③  $1\frac{1}{6}$  L

④  $1\frac{1}{4}$  L

⑤  $1\frac{2}{3}$  L

해설

$$\frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} + \frac{\cancel{1}}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{5}} = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = 1\frac{1}{6} (\text{L})$$

24. 다음 중 곱이 가장 큰 곱셈은 어느 것입니까?

①  $10.7 \times 15$

②  $0.107 \times 15$

③  $107 \times 0.015$

④  $0.0107 \times 1500$

⑤  $107 \times 0.15$

해설

모두  $107 \times 15$ 와 관계있는 곱셈이므로  
소수점 아래 자릿수의 합이 작을수록  
그 곱은 커진다. 그 곱을 구해보면 다음과 같습니다.

①  $10.7 \times 15 = 160.5$

②  $0.107 \times 15 = 1.605$

③  $107 \times 0.015 = 1.605$

④  $0.0107 \times 1500 = 16.05$

⑤  $107 \times 0.15 = 16.05$

25. 다음 중 직육면체의 겨냥도 그리는 방법을 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① 6개의 면은 모두 합동입니다.

② 마주 보는 모서리는 모두 평행하게 나타냅니다.

③ 보이지 않는 면의 모서리는 모두 실선으로 나타냅니다.

④ 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

⑤ 보이는 모서리는 모두 점선으로 나타냅니다.

#### 해설

평행인 모서리는 평행이 되게 그리고, 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

26. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{4}{7} \times 4 \div 13$$

①  $1\frac{1}{7}$

②  $1\frac{2}{7}$

③  $1\frac{3}{7}$

④  $1\frac{4}{7}$

⑤  $1\frac{5}{7}$

해설

$$\frac{\overset{3}{\cancel{39}}}{7} \times 4 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

27. 3.5와 3.75사이에 있는 분수는 어느 것입니까?

①  $3\frac{1}{8}$

②  $3\frac{4}{5}$

③  $\frac{18}{5}$

④  $\frac{10}{3}$

⑤  $3\frac{3}{7}$

해설

①  $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8} = 25 \div 8 = 3.125$

②  $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5} = 19 \div 5 = 3.8$

③  $\frac{18}{5} = 18 \div 5 = 3.6$

④  $\frac{10}{3} = 10 \div 3 = 3.33\dots$

⑤  $3\frac{3}{7} = \frac{24}{7} = 24 \div 7 = 3.428\dots$

3.5와 3.75사이의 분수는  $\frac{18}{5}$ 입니다.

28. 다음 비의 비의 값을 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

$$2\frac{3}{4} : 6.5$$

①  $\frac{275}{650}$

②  $17\frac{7}{8}$

③  $2\frac{4}{11}$

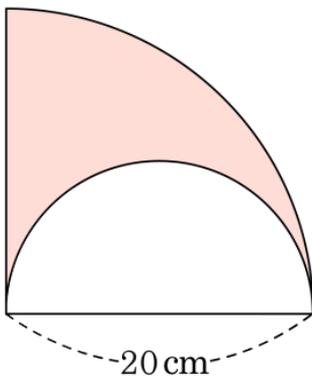
④  $\frac{11}{26}$

⑤  $\frac{8}{143}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} : \frac{65}{10} &= \frac{11}{4} : \frac{13}{2} = \left(\frac{11}{4} \times 4\right) : \left(\frac{13}{2} \times 4\right) \\ &= 11 : 26 = \frac{11}{26} \end{aligned}$$

29. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



①  $94.2\text{cm}^2$

②  $125.6\text{cm}^2$

③  $157\text{cm}^2$

④  $188.4\text{cm}^2$

⑤  $314\text{cm}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)

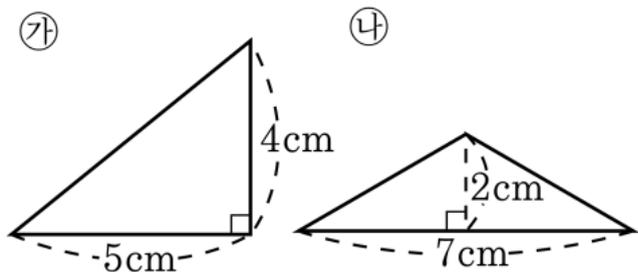
$$= (\text{반지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{4} - (\text{지름이 } 20\text{ cm인 원의 넓이}) \times \frac{1}{2}$$

$$= 20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$$

$$= 314 - 157$$

$$= 157(\text{cm}^2)$$

30. 삼각형 ㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비를, 비의 값으로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ①  $\frac{14}{20}$       ② 0.7%      ③  $\frac{7}{10}$       ④  $\frac{17}{10}$       ⑤  $\frac{10}{7}$

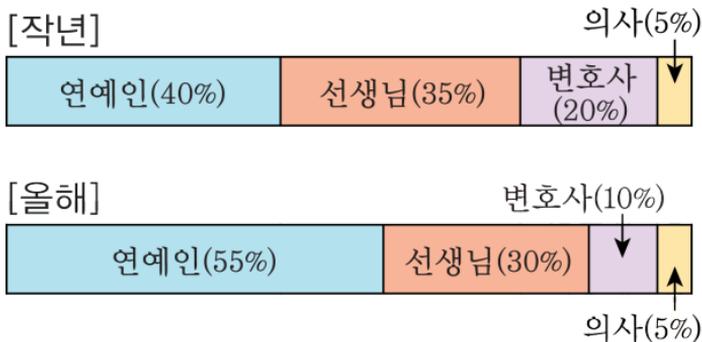
해설

㉠의 넓이 =  $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$ ,

㉡의 넓이 =  $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉠의 ㉡에 대한 넓이의 비 =  $10 : 7 = \frac{10}{7}$

31. 다음 피그 그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300 명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?



- ① 20명      ② 40명      ③ 45명      ④ 50명      ⑤ 55명

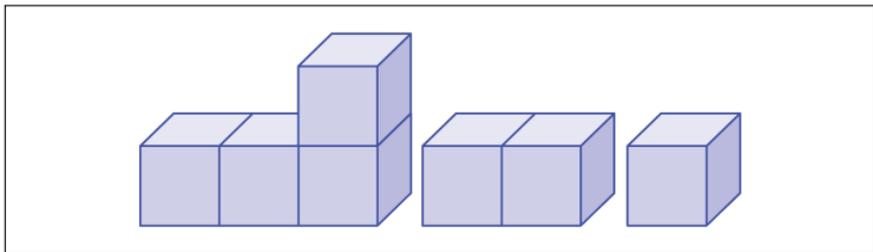
해설

작년 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.4 = 120(\text{명})$

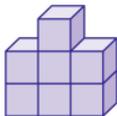
올해 연예인을 희망하는 학생 :  $300 \times 0.55 = 165(\text{명})$

$165 - 120 = 45(\text{명})$

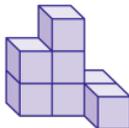
32. 다음 중 <보기> 의 쌓기나무로 쌓은 모양이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



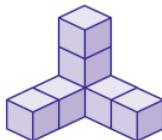
①



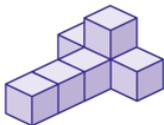
②



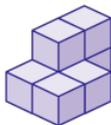
③



④



⑤



해설

주어진 쌓기나무를 돌리거나 뒤집어서 쌓아 봅니다.