

1. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1 \div 3$$

㉠ $\frac{1}{6}$

㉡ $\frac{1}{13}$

㉢ $\frac{1}{3}$

㉣ $\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

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

2. 다음은 분수의 나눗셈이다. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 쓰시오.

$$\frac{2}{7} \div 3 \rightarrow \frac{2}{7} \text{의}$$

㉠ $\frac{1}{3}$

㉡ $\frac{4}{5}$

㉢ $\frac{1}{5}$

㉣ $\frac{4}{9}$

▶ 답 :

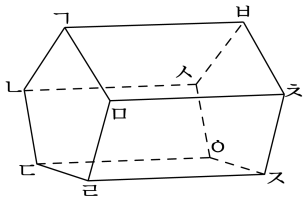
▶ 정답 : ㉠

해설

$\div$ 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$\frac{2}{7} \div 3 \rightarrow \frac{2}{7} \text{의 } \frac{1}{3}$$

3. 다음 중에서 각기둥의 밑면을 모두 찾으시오.



① 면 ㄱㄴㄷㅅㅁ

② 면 ㄱㅁㅅㅂ

③ 면 ㅁㅅㅈㅊ

④ 면 ㄷㅅㅈㅇ

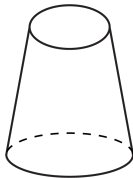
⑤ 면 ㅂㅈㅇㅊㅅㅈ

해설

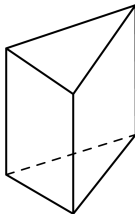
서로 평행이고 합동인 면을 찾습니다.

4. 다음 중 각뿔은 어느 것입니까?

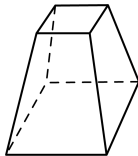
①



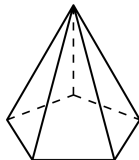
②



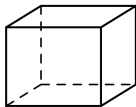
③



④



⑤



해설

①, ③ 입체도형, ② 삼각기둥, ④ 오각뿔, ⑤ 사각기둥

5. 다음을 계산하시오.

$$32.58 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.43

해설

$$32.58 \div 6 = \frac{\overset{543}{\cancel{3258}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{543}{100} = 5.43$$

6. <보기>를 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

보기

$$36 \div 6 = 6 \Rightarrow 3.6 \div 6 = 0.6$$

$$171 \div 3 = 57 \Rightarrow 1.71 \div 3 = \square$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 0.57

해설

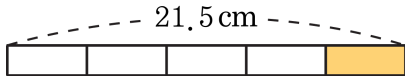
$171 \div 3 = 57$ 에서 $1.71 \div 3$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$1.71 \div 3 = 0.57$$

7. 길이가 21.5 cm 인 나무도막을 5 등분하였다. 1 도막의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 4.3 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{한 도막의 길이}) &= (\text{전체의 길이}) \div (\text{등분한 개수}) \\ &= 21.5 \div 5 = 4.3(\text{ cm})\end{aligned}$$

8. 다음의 분수를 백분율로 나타내시오.

$$\frac{14}{25}$$

▶ 답 : %

▷ 정답 : 56 %

해설

$$\frac{14}{25} \times 100 = 56(\%)$$

9. 다음 그림그래프를 보고 합계를 구하십시오.

연도별 보리 생산량

연도	생산량(톤)
1998	◇◇◇◇♠♠♠♠♠
1999	◇◇◇♠♠♠♠♠♠♠♠
2000	◇◇◇♠♠
2001	◇◇♠♠♠♠♠♠♠♠♠♠

◇ : 1000톤, ♠ : 100톤

▶ 답 : 톤

▷ 정답 : 14200톤

해설

전체의 합계를 구하는 것이므로 전체 합한 그림의 합으로 구해도 됩니다.

그림 그래프에서 ◇는 12개이고, ♠은 22개입니다.

전체 합계 :

$$1000 \times 12 + 100 \times 22 = 12000 + 2200 = 14200(\text{톤})$$

10. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.
컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$ L ② $\frac{2}{13}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{3}{13}$ L ⑤ $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

11. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{3}{4} \div 3$

② $4\frac{3}{7} \div 4$

③ $1\frac{5}{8} \div 3$

④ $7\frac{1}{8} \div 2$

⑤ $6\frac{3}{5} \div 5$

해설

① $2\frac{3}{4} \div 3 = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$

② $4\frac{3}{7} \div 4 = \frac{31}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{28} = 1\frac{3}{28}$

③ $1\frac{5}{8} \div 3 = \frac{13}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{24}$

④ $7\frac{1}{8} \div 2 = \frac{57}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{57}{16} = 3\frac{9}{16}$

⑤ $6\frac{3}{5} \div 5 = \frac{33}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{33}{25} = 1\frac{8}{25}$

12. 노끈 $\frac{5}{6}\text{m}$ 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

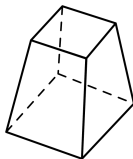
- ① $\frac{1}{24}\text{m}$ ② $\frac{1}{12}\text{m}$ ③ $\frac{1}{8}\text{m}$ ④ $\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{24}\text{m}$

해설

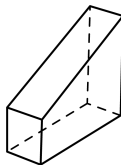
$$\frac{5}{6} \div 4 \div 5 = \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{1}{24}(\text{m})$$

13. 다음 입체도형 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

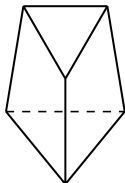
①



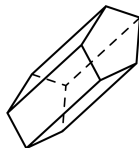
②



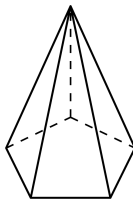
③



④



⑤



해설

각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형입니다.

14. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 사각형입니다.

② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

① 두 밑면은 서로 합동인 다각형이어야 하지만 반드시 사각형이어야 할 필요는 없습니다.

② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.

③ 직사각형이어야 하는 것은 옆면입니다.

15. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양		(1)	
꼭짓점의 수	(2)		
옆면의 모양			(3)
면의 수		(4)	
모서리의 수			(5)

① (1) - 사각형

② (2) - 6개

③ (3) - 직사각형

④ (4) - 6개

⑤ (5) - 12개

해설

	삼각기둥	사각기둥	육각기둥
밑면의 모양	삼각형	사각형	육각형
꼭짓점의 수	6	8	12
옆면의 모양	직사각형	직사각형	직사각형
면의 수	5	6	8
모서리의 수	9	12	18

각기둥의 밑면의 모양에 따라 이름을 붙입니다.

각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.

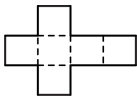
(면의 수)=(한 밑면의 변의 수)+2

(꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수)×2

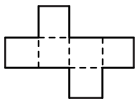
(모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수)×3

16. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것을 고르시오.

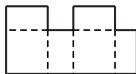
①



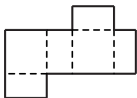
②



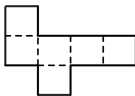
③



④



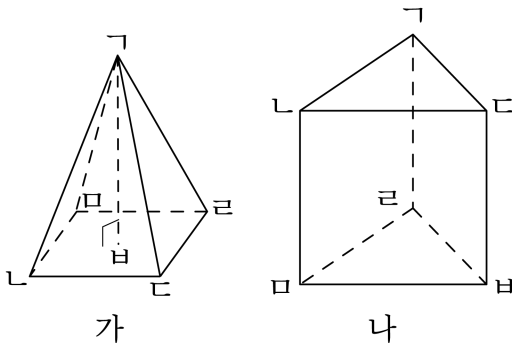
⑤



해설

③은 점선을 따라 접었을 때 밑면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

17. 입체도형 가의 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



① 선분 $\text{ㄱ}\text{ㄴ}$

② 선분 $\text{ㄱ}\text{ㄷ}$

③ 선분 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$

④ 선분 $\text{ㄴ}\text{ㄷ}$

⑤ 선분 $\text{ㄷ}\text{ㅅ}$

해설

입체도형 가의 선분 $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 $\text{ㄱ}\text{ㄷ}$, 선분 $\text{ㄴ}\text{ㅅ}$, 선분 $\text{ㄷ}\text{ㅅ}$ 입니다.

18. 어느 지방의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 표입니다.

마을별 고구마 생산량

마을	생 산 량	마을	생 산 량
가	◆◆◇◇	다	◆◆◆◆◇
나	◆◆◇◇◇	라	◆◆◆

(◆ 1천kg, ◇ 백kg)

마을별 평균 생산량을 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답: 2900 kg

해설

표를 보고 각 마을의 고구마 생산량을 구하면,
가(2200kg), 나(2300kg), 다(4100kg), 라(3000kg) 입니다.

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$(2200 + 2300 + 4100 + 3000) \div 4 = 11600 \div 4 = 2900\text{kg}$

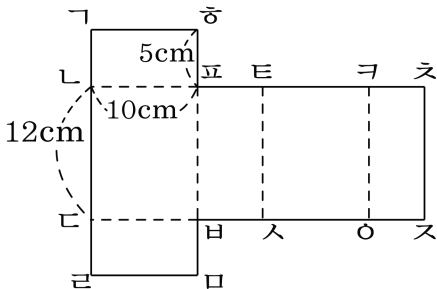
19. 전체 길이가 $\frac{5}{7}\text{m}$ 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나?

- ① $\frac{1}{28}\text{m}$ ② $\frac{1}{14}\text{m}$ ③ $\frac{3}{28}\text{m}$ ④ $\frac{1}{7}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{28}\text{m}$

해설

$$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}(\text{m})$$

20. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㄴㄷ 과 겹쳐지는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변 ㄹㅇ

② 변 ㄹㅁ

③ 변 ㅇㅅ

④ 변 ㄹㅁ

⑤ 변 ㅇㅇ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 ㄴㄷ 과 만나는 변은 변 ㅇㅅ 입니다.

21. 재훈이네 반 학생들 중에서 8 명이 운동 선수가 되고 싶어 하는데, 그 비율은 반 전체 학생의 20%입니다. 재훈이네 반의 전체 학생 수를 구한 것을 고르시오.

- ① 40 명 ② 38 명 ③ 36 명 ④ 34 명 ⑤ 32 명

해설

$$\begin{aligned} (\text{전체 학생 수}) \times \frac{20}{100} &= (\text{전체 학생 수}) \times \frac{1}{5} = 8 \text{ 이므로 } (\text{전체} \\ \text{학생 수}) &= 8 \times 5 = 40 \end{aligned}$$

22. 다음 그림그래프는 경희네 고장의 마을별 배추 생산량을 나타낸 그래프입니다. 바 마을을 포함한 평균 생산량이 2700톤이라고 할 때, 바 마을의 생산량을 구하시오.

가 ◎◎○○○○○	나 ◎◎◎○○
다 ◎○○○○○○○	라 ◎◎◎○○○○○
마 ◎◎○○○	바

◎ : 1000톤 ○ : 100톤

▶ 답 : 톤

▷ 정답 : 3300톤

해설

(합계)=(평균)÷ (마을 수) 이므로

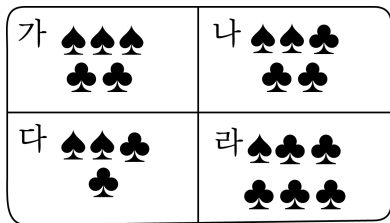
바 마을의 배추 생산량을 □ 라 하면,

$$2400 + 3200 + 1600 + 3400 + 2300 + \square = 2700 \times 6,$$

$$12900 + \square = 16200,$$

$$\square = 3300(\text{톤})$$

24. 다음 그림그래프는 어느 고장의 마을별 인구 수를 일의 자리에서 반올림하여 나타낸 것입니다. 다음 물음에 차례대로 답하십시오.



♠ 100명 ♣ 10명

네 개 마을의 인구의 합과 한 마을당 평균 인구 수

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 920명

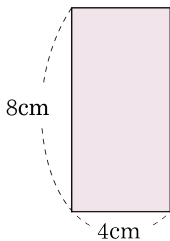
▷ 정답 : 230명

해설

네 개 마을의 인구의 합 : $320 + 230 + 220 + 150 = 920$ (명)

평균 인구 수 : $920 \div 4 = 230$ (명)

25. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm
④ 96 cm ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.

밑면의 변의 길이는 4cm 이므로,

$$(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$$