1. □안에 ① + ②의 값을 구하시오.

$$49.44 \div 12 = \frac{\boxed{①}}{100} \times \frac{1}{\boxed{②}} = 4.12$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4956

해설

$$49.44 \div 12 = \frac{\overset{412}{\cancel{4944}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{12}_{1}} = \frac{412}{100} = 4.12$$

① = 4944, ② = 12

① + ② = 4956

2. 보기와 같이 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

보기

$660 \div 4 = 165 \Rightarrow 6.64 \div 4 = 1.65$

$920 \div 8 = 115 \Rightarrow 9.2 \div 8 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.15

해설

$920 \div 8 = 115$ 에서 $9.2 \div 8$ 은

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$9.2 \div 8 = 1.15$

3. 둘레가 53.92 cm 인 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 13.48 cm

해설

(정사각형의 한 변의 길이)
= (정사각형의 둘레)÷4
= 53.92 ÷ 4 = 13.48(cm)

4. 예지는 10 살이고, 아버지는 40 살입니다. 아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비의 값을 소수로 나타내시오.

▶ 답:

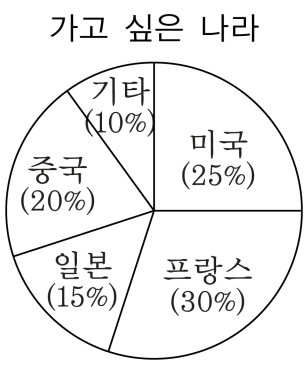
▷ 정답: 0.25

해설

아버지의 나이는 기준량이고 예지의 나이는 비교하는 양입니다.
아버지의 나이에 대한 예지의 나이의 비

$10 : 40 = \frac{10}{40} \Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$

5. 석기네 학교 6 학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

프랑스에 가고 싶어하는 학생은 30 % 이고,
일본에 가고 싶어하는 학생은 15 % 이므로
$30 \div 15 = 2$ (배) 이다.

6. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$L 의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 입니까?

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

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

7. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 18

해설

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

8. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$1\frac{1}{7} \div 4 \times 3$$

㉠ $\frac{5}{12}$	㉡ $3\frac{1}{8}$	㉢ $1\frac{1}{2}$	㉣ $\frac{6}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

$$1\frac{1}{7} \div 4 \times 3 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 3 = \frac{6}{7}$$

9. $1\frac{2}{3}$kg 짜리 핫케익 가루 4 봉지가 있습니다. 이것으로 똑같은 크기의 핫케익을 7 개 만들려면 케익 1 개를만드는 데 몇 kg 의 핫케익 가루가 사용되겠습니까?

① $\frac{2}{21}$kg ② $\frac{10}{21}$kg ③ $\frac{20}{21}$kg
④ $1\frac{2}{21}$kg ⑤ $1\frac{10}{21}$kg

해설

$1\frac{2}{3} \times 4 \div 7 = \frac{5}{3} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{20}{21}$ (kg)

10. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 합니까?

① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{5}{14}$

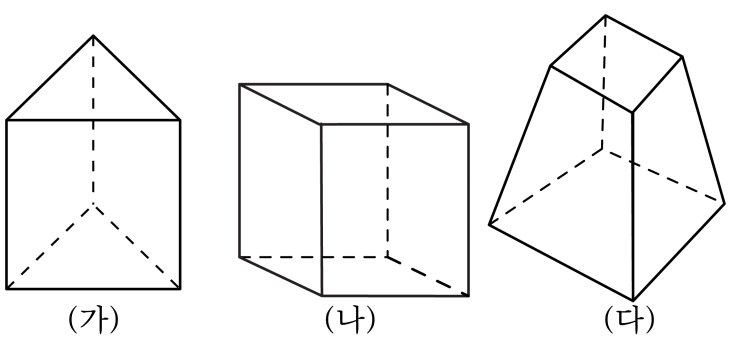
해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 $= 4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로
정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4 입니다.

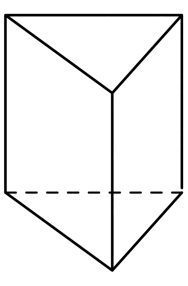
$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{5}{14}\,(\mathrm{m})$$

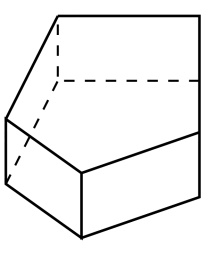
11. 다음 중 밑면이 2개가 평행하고, 합동이 아닌 것은 어느 것입니까?


(가)

(나)

(다)


(라)

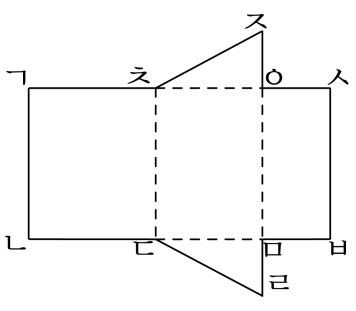

(마)

① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

해설

(다)는 밑면이 2개이고 평행하지만, 합동이 아닙니다.

12. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 ㄷㅁㄹ과 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.



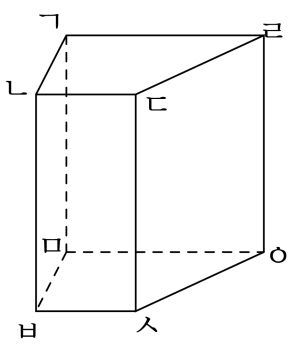
① 면 ㄱㄴㄷㅊ ② 면 ㅊㄷㅁㅇ ③ 면 ㅈㅊㅇ

④ 면 ㄱㄴㅁㅇ ⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

해설

각기둥에서 두 밑면은 평행이고 합동입니다.

13. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



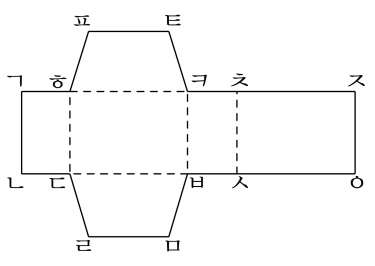
① 선분 ㄴㅂ ② 선분 ㄹㅇ ③ 선분 ㄱㄹ

④ 선분 ㄱㅁ ⑤ 선분 ㄷㅅ

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

14. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱㄴ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.



① 변 ㄴㄷ　② 변 ㄱㅎ　③ 변 ㅎㄷ

④ 변 ㅈㅇ　⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱㄴ과 겹쳐지는 변은 변 ㅈㅇ입니다.

15. 비 3 : 5에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 외항은 5입니다.
② 전항은 3입니다.
③ 비의 값은 $\frac{3}{5}$ 입니다.
④ 5 에 대한 3의 비입니다.
⑤ 비의 항은 3 , 5입니다.

해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.
비 3 : 5에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한 $3 : 5 = \frac{3}{5}$ 이고
5에 대한 3의 비입니다.

16. 5 : 4와 같은 비는 어느 것입니까?

① 4 : 5　　② 4의 5에 대한 비

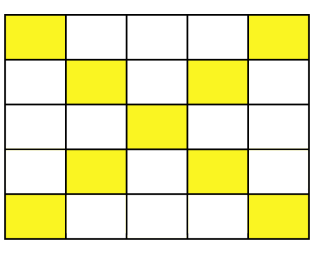
③ 4와 5　　④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

④ 4에 대한 5 의 비 → 5 : 4

17. 그림을 보고, 전체수에 대한 색칠한 부분의 비를 백분율로 바르게 나타낸것을 고르시오.



① 72 % ② 0.9 % ③ 25 %

④ 0.36 % ⑤ 36 %

해설

전체 25칸 중 색칠한 부분이 9칸 이므로

$\frac{9}{25}$ 입니다. $\frac{9}{25} \times 100 = 36(\%)$

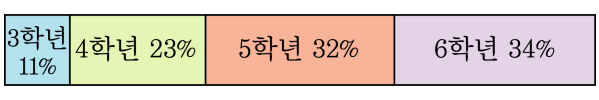
18. 길이가 20 cm인 띠그래프에서 7 cm로 나타낸 것은 전체의 몇 %입니까?

① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

$\frac{7}{20} \times 100 = 35\,\%$

19. 다음은 학교 도서관의 책 1500 권을 빌려간 학생들을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 5 학년 학생들이 빌려간 책은 모두 몇 권인지 구하시오.



▶ 답 : 권

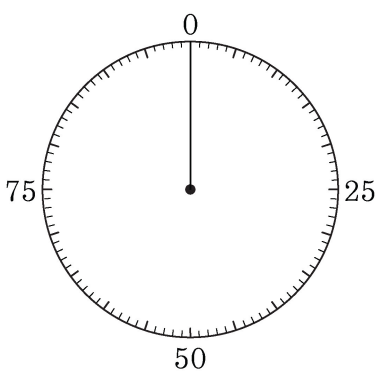
▷ 정답 : 480 권

해설

$\cancel{1500}^{15} \times \frac{32}{\cancel{100}_{1}} = 480$ (권)

20. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 아래와 같이 전체를 100등분한 원그래프로 나타낼 때, 수분은 몇 칸을 차지합니까?

성분	탄수화물	수분	단백질	기타
백분율	77 %	16 %	6 %	1 %



① 1칸 ② 8칸 ③ 12칸 ④ 16칸 ⑤ 77칸

해설

$100 \times \frac{16}{100} = 16$(칸)

21. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

> $6\frac{3}{4}$ m의 리본을 세 사람에게 나누어줄 때 한 사람이 갖게 되는 리본의 길이는 얼마입니까?

① $6\frac{3}{4} \div 3$ ② $\frac{27}{4} \div 3$ ③ $6\frac{3}{4} \div \frac{1}{3}$
④ $6\frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{27}{4} \times \frac{1}{3}$

해설

$6\frac{3}{4} \div 3 = 6\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{27}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3}$

22. 모서리의 수가 30개인 각기둥의 꼭짓점의 수는 몇 개인지 구하시오.

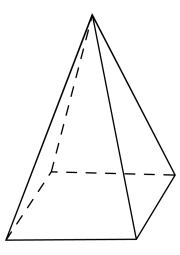
▶ 답 : 개

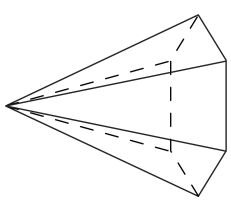
▷ 정답 : 20개

해설

모서리의 수가 30개인 각기둥의 밑면의 변의 개수를 □라 하면, 전체 모서리의 개수는 3×□입니다. 3×□ = 30 에서 □ = 10 즉, 십각기둥입니다. 꼭짓점의 수는 밑면과 윗면에 변의 개수만큼 있으므로 20개입니다.

23. 각뿔의 모서리의 수는 몇 개인지 각각 구하여 그 합을 쓰시오.

(1) 

(2) 

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

(각뿔의 모서리 수) = (밑면의 변의 수)×2

(1) $4 \times 2 = 8$ 개

(2) $6 \times 2 = 12$ 개

그러므로 $8 + 12 = 20$(개) 입니다.

24. 다음 설명을 만족하는 각기둥의 이름을 쓰시오.

· 면은 7개입니다. · 꼭짓점은 10개입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 오각기둥

해설

각기둥에서 면의 수는 한 밑면의 변의 수보다 2 크므로, 한 밑면의 변의 수는 5개이고 밑면은 오각형입니다. 따라서 오각기둥입니다.

25. 승기는 운동장을 3바퀴 도는 데 6분 27초가 걸렸고, 재훈이는 4바퀴 도는 데 9분이 걸렸습니다. 운동장을 한 바퀴 도는 데 누가 몇 분 더 걸렸는지 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 재훈 또는 재훈이

▷ 정답 : 0.1분

해설

$6\text{분}27\text{초} = 6\frac{27}{60} = 6\frac{9}{20} = 6\frac{45}{100} = 6.45(\text{분})$

승기 : $6.45 \div 3 = 2.15(\text{분})$

재훈 : $9 \div 4 = 2.25(\text{분})$

$2.25 - 2.15 = 0.1(\text{분})$

재훈이가 0.1분 더 걸렸습니다.