

1. 어머니가 시장에서 땅콩 9kg 을 사 가지고 오셔서 4 개의 바구니에 똑같이 나누어 담으려고 하십니다. 한 바구니에 몇 kg 의 땅콩이 담기게 됩니까?

- ① $2\frac{1}{4}$ ② $3\frac{1}{4}$ ③ $4\frac{1}{4}$ ④ $5\frac{1}{4}$ ⑤ $6\frac{1}{4}$

해설

$$9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{4}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 35

해설

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$$

3. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \div 3$$

- ① $\frac{2}{13}$ ② $\frac{13}{2}$ ③ $\frac{18}{13}$ ④ $\frac{13}{18}$ ⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

4. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{1}{4} \div 9 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 9

▷ 정답: 4

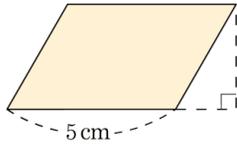
해설

(대분수)÷(자연수)의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$2\frac{1}{4} \div 9 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{4}$$

5. 다음 평행사변형의 넓이가 $15\frac{5}{9} \text{ cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



- ① $1\frac{1}{9} \text{ cm}$ ② $2\frac{1}{9} \text{ cm}$ ③ $3\frac{1}{9} \text{ cm}$
④ $4\frac{1}{9} \text{ cm}$ ⑤ $5\frac{1}{9} \text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned} (\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 15\frac{5}{9} \div 5 = \frac{140}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}(\text{cm}) \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9$$

- ① $\frac{1}{21}$ ② $\frac{2}{21}$ ③ $\frac{4}{21}$ ④ $\frac{8}{21}$ ⑤ $\frac{10}{21}$

해설

$$5\frac{1}{7} \div 3 \div 9 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{21}$$

7. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: _____ g

▷ 정답: $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{20} = 9\frac{1}{20} \text{ (g) 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{20} \div 12 &= 9\frac{1}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{240} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

8. 다음 중 <보기>의 계산 결과와 같아지는 것은 어느 것인지 고르시오.

보기

$$\frac{5}{8} \div 3 \times 4$$

① $\frac{6}{5} \div 4 \times 3$

② $\frac{5}{4} \div 3 \times 8$

③ $5 \div 8 \times \frac{4}{3}$

④ $3 \div 4 \times \frac{5}{8}$

⑤ $\frac{3}{8} \div 4 \times 5$

해설

$$\frac{5}{8} \div 3 \times 4 = \frac{5 \times 4}{8 \times 3} = 5 \div 8 \times \frac{4}{3}$$

9. 다음 중 $\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반을 구하는 계산식으로 바른 것을 고르시오.

① $\frac{5}{9} \div 3 \times 2$

② $\frac{5}{9} \times 3 \times 2$

③ $\frac{5}{9} \div 3 \div 2$

④ $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$

⑤ $\frac{5}{9} \div 3 \div \frac{1}{2}$

해설

$\frac{5}{9}$ 를 3 배한 것의 반은 $\frac{5}{9} \times 3$ 을 2 로 나누면 됩니다.

따라서 $\frac{5}{9} \times 3 \div 2$ 입니다.

10. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $2\frac{2}{5} \div 8$

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

④ $2\frac{2}{5} \div 2 \div 3$

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

해설

나눗셈을 곱셈으로 고쳐 보면

① $2\frac{2}{5} \div 8 = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}$

② $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$

③ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{12}$

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

⑤ $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$

곱해지는 수가 $2\frac{2}{5}$ 로 모두 같으므로 곱하는 수가 가장 큰 것이
계산 결과가 가장 큽니다.

따라서 $\frac{1}{4}$ 를 곱하는 $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ 의 계산 결과가 가장 큽니다.

11. 철사 $\frac{6}{11}$ m 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ① $\frac{1}{22}$ m ② $\frac{3}{22}$ m ③ $\frac{5}{22}$ m ④ $\frac{7}{22}$ m ⑤ $\frac{9}{22}$ m

해설

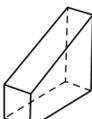
$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{6}{11} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

12. 다음 입체도형 중 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

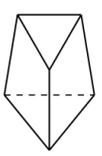
①



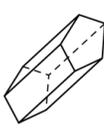
②



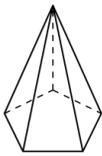
③



④



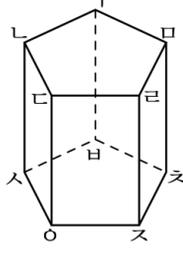
⑤



해설

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

13. 다음 각기둥에서 면 바스오스즈와 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 가나사바 ② 면 나사오다 ③ 면 다오스르
 ④ 면 르스초마 ⑤ 면 가나다르마

해설

면 바스오스즈은 한 밑면이고 두 밑면은 서로 평행이므로 면 가나다르마와 평행입니다.

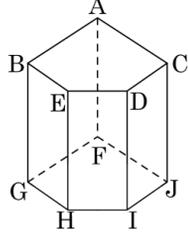
14. 기둥의 이름은 도형의 무엇에 따라 이름지어 지는지 고르시오.

- ① 꼭짓점의 개수 ② 옆면의 모양 ③ 모서리의 개수
④ 밑면의 모양 ⑤ 면의 개수

해설

기둥에서 밑면이 원이면 원기둥, 삼각형이면 삼각기둥, 사각형이면 사각기둥과 같이 밑면의 모양에 따라 입체도형의 이름이 정해집니다.

15. 아래 각기둥에서 꼭짓점의 수는 몇 개인지 구하시오.



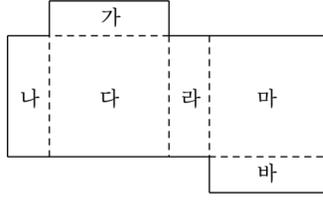
▶ 답: 개

▷ 정답: 10 개

해설

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) \times 2 이므로
 $5 \times 2 = 10$ (개)입니다.

16. 사각기둥의 전개도입니다. 합동인 직사각형은 모두 몇 쌍입니까?



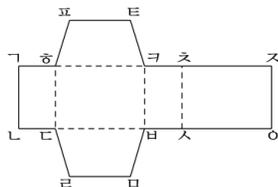
▶ 답: 쌍

▶ 정답: 3쌍

해설

사각기둥에서 서로 마주 보고 있는 면은 합동이며 서로 평행입니다.
따라서 (가, 바), (나, 라), (다, 마) 3 쌍이 있습니다.

18. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 변 ㄱ과 맞닿는 변은 어느 것인지 고르시오.

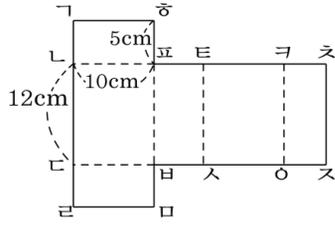


- ① 변 ㄴㄷ ② 변 ㄱㅎ ③ 변 ㅎㄷ
 ④ 변 ㅅㅇ ⑤ 변 ㄹㅁ

해설

점선을 따라 접었을 때 변 ㄱ과 겹쳐지는 변은 변 ㅅㅇ입니다.

19. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㄴ 과 겹쳐지는 변은 어느 것인지 고르시오.

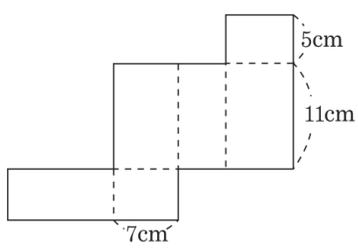


- ① 변 ㅅㅇ ② 변 ㅁㅁ ③ 변 ㅇㅅ
 ④ 변 ㄴㅁ ⑤ 변 ㅇㅁ

해설

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

20. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때 모서리의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 92cm

해설

$$(7 \times 4) + (5 \times 4) + (11 \times 4) = 92(\text{cm})$$

21. 다음 중 각꼴의 구성요소가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 꼭짓점 ② 밑면 ③ 옆면
④ 모서리 ⑤ 직각

해설

직각은 각꼴의 구성요소가 아닙니다.

22. 각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 면의 수는 꼭짓점의 수보다 항상 많습니다.
- ② 모서리의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.
- ③ 옆면은 밑면에 수직입니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 옆면의 수보다 1 큼니다.
- ⑤ 밑면의 변의 수는 꼭짓점의 수보다 큼니다.

해설

각뿔의 구성 요소 사이의 관계
(면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2
(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1
① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.
② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

23. 다음 보기 중 육각기둥과 육각뿔에서 같은 것을 모두 찾은 것을 고르시오.

보기

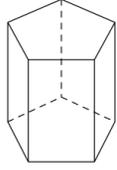
- | | |
|----------|---------|
| ㉠ 밑면의 모양 | ㉡ 밑면의 수 |
| ㉢ 옆면의 모양 | ㉣ 옆면의 수 |

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉢, ㉣

해설

- ㉠ 육각기둥의 밑면은 2개이고, 육각뿔의 밑면은 1개입니다.
㉢ 육각기둥의 옆면은 직사각형이고, 육각뿔의 옆면은 이등변삼각형입니다.

24. 다음 각기둥의 모서리의 수는 꼭짓점의 수의 몇 배입니까?(소수로 나타내시오.)



▶ 답: 배

▷ 정답: 1.5 배

해설

(모서리의 수) = $5 \times 3 = 15$ (개)
(꼭짓점의 수) = $5 \times 2 = 10$ (개) 이므로
모서리의 수는 꼭짓점의 수의 $15 \div 10 = 1.5$ (배) 입니다.

25. 면의 수가 8개인 각기둥의 모서리의 수와 각뿔의 꼭짓점의 수를 더하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 26

해설

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2 = 8, (한 밑면의 변의 수) = 6(개)입니다.

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3 = 6 × 3 = 18(개)

각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 8, (한 밑면의 변의 수) = 7(개)입니다.

(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 7 + 1 = 8(개)입니다.

따라서 (각기둥의 모서리의 수) + (각뿔의 꼭짓점의 수) = 18 + 8 = 26

26. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 어느 것입니까?

① $59.64 \div 3$

② $59.64 \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$

④ $\frac{5964}{100} \div 3$

⑤ $\frac{1}{3} \times \frac{5964}{100}$

해설

$$59.64 \div 3 = 59.64 \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \times \frac{1}{3} = \frac{5964}{100} \div 3$$

따라서 계산 결과가 나머지와 다른 하나는 $\frac{5964}{100} \div \frac{1}{3}$ 입니다.

27. 나눗셈의 몫에 소수점을 찍어 몫을 바르게 나타내시오.

$$24 \overline{)24.72}$$

▶ 답:

▷ 정답: 1.03

해설

$$\begin{array}{r} 1.03 \\ 24 \overline{)24.72} \\ \underline{24} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

28. 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
 $7.05 \times 16 = 112.8$ 입니다.

29. 나눗셈의 몫을 비교하여 ○안에 >, <, =를 써넣으시오.

$$229.4 \div 31 \bigcirc 232.2 \div 36$$

▶ 답:

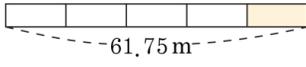
▷ 정답: >

해설

$$229.4 \div 31 = 7.4, 232.2 \div 36 = 6.45$$

$$229.4 \div 31 > 232.2 \div 36$$

30. 길이가 61.75 cm인 색 테이프를 5등분 하였습니다. 한 도막의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 12.35 cm

해설

한 도막의 길이: $61.75 \div 5 = 12.35$ (cm)

31. $4.75 \div 3$ 의 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내었고, $28 \div 11$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내었습니다. 두 몫의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.95

해설

$$4.75 \div 3 = 1.58\cdots \rightarrow 1.6$$

$$28 \div 11 = 2.545\cdots \rightarrow 2.55$$

$$2.55 - 1.6 = 0.95$$

32. 어느 기차가 18분 동안에 48.3km를 달린다고 합니다. 이 기차는 1분에 약 몇 km씩 달린 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하십시오. (예 : 0.666... → 약 0.67)

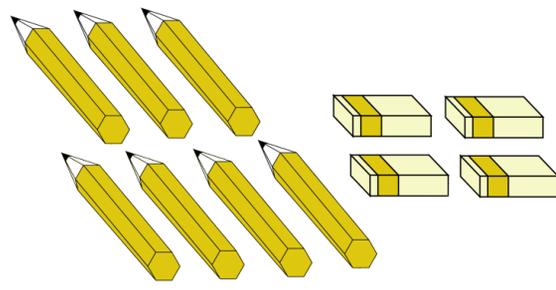
▶ 답 : km

▷ 정답 : 약 2.68 km

해설

48.3km는 18분 동안에 달린 거리이므로
1분 동안에 달린 거리 : $48.3 \div 18 = 2.683\cdots$
⇒ 약 2.68 km

33. 진혁이의 필통 안에는 다음과 같은 물건이 들어 있습니다. 연필 수에 대한 지우개 수의 비를 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 4 : 7

해설

연필은 7개 있고 지우개는 4개 있습니다. 이 때 연필수에 대한 지우개 수의 비는 4 : 7입니다.

34. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

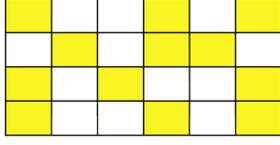
- ① 8 : 5
- ② 8에 대한 5의 비
- ③ 8 대 5
- ④ 8의 5에 대한 비
- ⑤ 5에 대한 8의 비

해설

8 : 5는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② 5 : 8

35. 다음 그림에서 전체에 대한 색칠하지 않은 부분의 비로 나타내시오.



▶ 답:

▷ 정답: 24 : 12

해설

전체 24 칸에서 색칠 안한 부분은 12 칸입니다.

→ 24 : 12

36. 비의 값을 분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

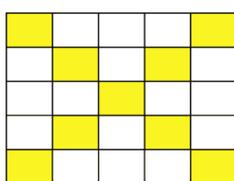
10 에 대한 7 의 비

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

해설

$$7 : 10 = \frac{7}{10}$$

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

38. 비의 값을 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

15와 25의 비 ○ 5의 8에 대한 비

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$15\text{와 }25\text{의 비} \rightarrow 15:25 \rightarrow \frac{15}{25} = \frac{600}{1000}$$

$$5\text{의 }8\text{에 대한 비} \rightarrow 5:8 \rightarrow \frac{5}{8} = \frac{625}{1000}$$

따라서 15와 25의 비 < 5의 8에 대한 비 입니다.

39. 미영이는 용돈으로 받은 6000 원 중에서 80%를 저금했습니다. 저금한 돈은 얼마입니까?

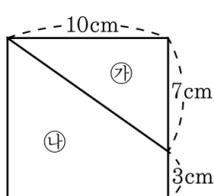
▶ 답: 원

▷ 정답: 4800 원

해설

$$6000 \times 0.8 = 4800(\text{원})$$

40. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형을 ㉞, ㉜ 두 부분으로 나누었습니다. ㉜의 넓이에 대한 ㉞의 넓이의 비의 값을 구하시오.



- ① 1 ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{30}$ ⑤ $\frac{7}{13}$

해설

(㉞의 넓이) = $10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$
 (㉜의 넓이) = $(3 + 10) \times 10 \div 2 = 65(\text{cm}^2)$ 이므로
 비의 값은 $\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$ 입니다.