

1. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

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

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

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

③ $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$
- ④ $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

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

해설

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

2. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.418 ② 0.374 ③ 0.399 ④ 0.542 ⑤ 0.289

해설

① $0.428 \rightarrow 0.4$

② $0.374 \rightarrow 0.4$

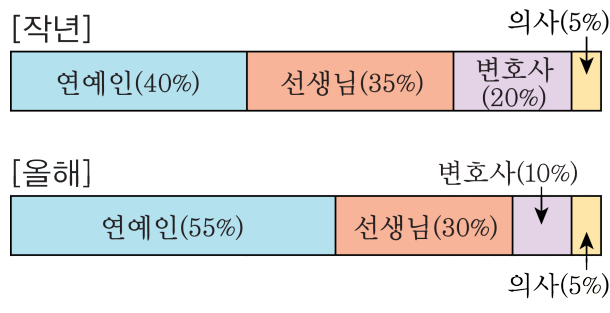
③ $0.399 \rightarrow 0.4$

④ $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤ $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰수는 0.542입니다.

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



- ① 20명 ② 40명 ③ 45명 ④ 50명 ⑤ 55명

해설

작년 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.4 = 120$ (명)
올해 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.55 = 165$ (명)
 $165 - 120 = 45$ (명)

4. 정민이네 집의 화단은 가로와 세로의 길이의 비가 3 : 5 인 직사각형 모양입니다. 가로가 2.1 m 이면, 세로는 몇 m 입니까?

① 3.2 m ② 3.3 m ③ 3.4 m ④ 3.5 m ⑤ 3.6 m

해설

(가로의 길이) : (세로의 길이) = 3 : 5 이므로

2.1 : (세로의 길이) = 3 : 5

(세로의 길이) $\times 3 = 5 \times 2.1$

(세로의 길이) = $10.5 \div 3$

(세로의 길이) = 3.5(m)

5. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 있습니다.
- ② 밑면은 원이고 두 개입니다.
- ③ 두 밑면 사이의 거리는 높입니다.
- ④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.
- ⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

해설

① 원기둥에는 꼭짓점이 없습니다.

6. 색 끈 $3\frac{1}{3}$ m 을 똑같이 4도막으로 나누어 보관하려고 합니다. 한 도막은 몇 m 가 되겠습니까?

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

해설

$$3\frac{1}{3} \div 4 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{6}(\text{m})$$

7. 파인애플 7 개의 무게가 $12\frac{2}{3}$ kg 입니다. 이와 같은 파인애플 10 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오. (단, 파인애플의 무게는 모두 같습니다.)

- ① $1\frac{17}{21}$ kg ② $10\frac{17}{21}$ kg ③ $18\frac{2}{21}$ kg
④ $18\frac{17}{21}$ kg ⑤ $20\frac{2}{21}$ kg

해설

$$12\frac{2}{3} \div 7 \times 10 = \frac{38}{3} \times \frac{1}{7} \times 10 = \frac{380}{21} = 18\frac{2}{21}(\text{kg})$$

8. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{3}{7}$ 배

② $\frac{5}{7}$ 배

③ $1\frac{1}{3}$ 배

④ $2\frac{1}{3}$ 배

⑤ $3\frac{2}{3}$ 배

해설

$$28 \div 12 = \frac{28}{12} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} \text{ (배)}$$

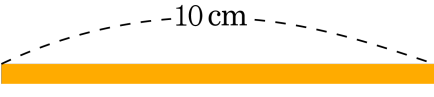
9. 상연이는 오늘 스케이트 부츠 한 켤레를 샀습니다. 한 켤레의 무게를 달아 보았더니 $3\frac{1}{3}$ kg 이었습니다. 스케이트 부츠 한 짝의 무게는 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{3}$ kg ② $2\frac{2}{3}$ kg ③ $3\frac{2}{3}$ kg ④ $4\frac{2}{3}$ kg ⑤ $5\frac{2}{3}$ kg

해설

$$3\frac{1}{3} \div 2 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

10. 다음 노끈의 길이를 지름으로 하는 원을 만들었을 때, 원의 넓이를 구하시오.



- ① 78.5cm²
- ② 62.8cm²
- ③ 60.24cm²
- ④ 58.16cm²
- ⑤ 50.24cm²

해설

반지름의 길이 : $10 \div 2 = 5(\text{cm})$
원의 넓이 : $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5(\text{cm}^2)$

11. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어 지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{15}$ kg

② $2\frac{2}{15}$ kg

③ $3\frac{2}{15}$ kg

④ $4\frac{2}{15}$ kg

⑤ $5\frac{2}{15}$ kg

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{10} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}(\text{kg})$$

12. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

3 : 8

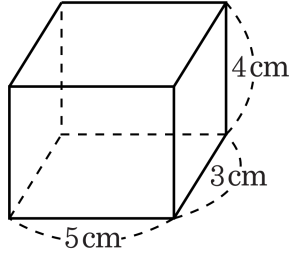
- ① $\frac{11}{8}$, 0.625
- ② $\frac{8}{3}$, 0.625
- ③ $\frac{3}{8}$, 0.625
- ④ $\frac{8}{3}$, 0.375
- ⑤ $\frac{3}{8}$, 0.375

해설

▲ : ■ → $\frac{\text{▲}}{\text{■}}$

$3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

13. 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형 모양의 도화지에 다음 그림과 같은 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 그린 전개도를 오려 내고 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

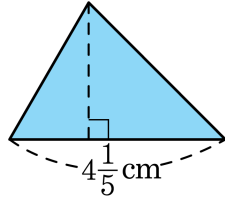


- ① 108 cm^2 ② 112 cm^2 ③ 206 cm^2
④ 236 cm^2 ⑤ 253 cm^2

해설

(도화지의 넓이) = $20 \times 15 = 300 (\text{cm}^2)$
(직육면체의 전개도의 넓이)
= $(5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 94 (\text{cm}^2)$
(남은 도화지의 넓이)
= $300 - 94 = 206 (\text{cm}^2)$

14. 밑변의 길이가 $4\frac{1}{5}$ cm 이고 넓이가 $5\frac{3}{5}$ cm² 인 삼각형의 높이를 구하면 얼마입니까?



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

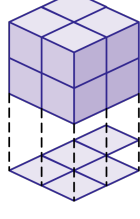
해설

$$4\frac{1}{5} \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} = 5\frac{3}{5} \text{ 이므로}$$

삼각형의 높이는 $5\frac{3}{5} \times 2 \div 4\frac{1}{5}$ 을 계산하면 되므로

$$\frac{28}{5} \times 2 \times \frac{5}{21} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}) \text{ 가 됩니다.}$$

15. 다음 그림을 유지하고, 몇 개의 쌓기나무를 더 쌓아 가장 작은 정육면체로 만들려고 합니다. 몇 개의 쌓기나무가 더 필요 합니까?



- ① 8 개 ② 10 개 ③ 16 개 ④ 18 개 ⑤ 27 개

해설

3	3	3
3	3	3
3	3	3

바탕의 그림 쌓기나무 개수가 3 개씩 들어 있는 모양이 최소한의 정육면체를 만들 수 있습니다.

1 층 쌓기나무 개수는 9 개이며, 3 층까지 쌓아야 하므로 $9 \times 3 = 27$, 최소한의 정육면체 필요한 개수는 27 개이며, 현재 9 개의 쌓기나무가 있기 때문에 더 필요한 쌓기나무의 개수는 $27 - 9 = 18$ (개)입니다.