

1. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{40}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.025

해설

$$\frac{1}{40} = \frac{1 \times 25}{40 \times 25} = \frac{25}{1000} = 0.025$$

2. 다음 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써넣으시오.

$0.21 \bigcirc \frac{22}{100}$

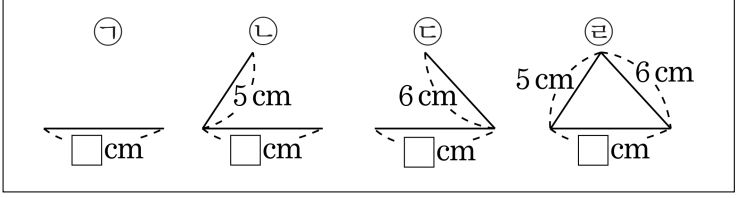
▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{22}{100} = 0.22$ 이므로 $0.21 < \frac{22}{100}$ 입니다.

3. 세 변이 5 cm, 6 cm, 7 cm인 삼각형을 그리는 과정을 나타낸 것입니다. 안에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.



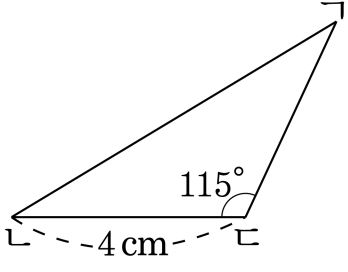
▶ 답 : 7 cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

- ㉑ 자를 이용하여 한 변을 그립니다.
㉒, ㉓ 컴퍼스를 이용하여 선분의 양 끝점에서 나머지 두 변의 길이를 반지름으로 하는 원을 각각 그립니다.
㉔ 두 원이 만난점과 선분의 양 끝점을 각각 연결합니다. → 7 cm

4. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 할까요?



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\overline{BC}$

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인 각의 크기를 알아야 합니다.
따라서 변 $\overline{BC}$ 의 길이를 알아야 합니다.

5. $6\frac{3}{7}$ L 의 우유를 9 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 몇 L 의 우유를 마셨습니까?

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

$$6\frac{3}{7} \div 9 = \frac{45}{7} \times \frac{1}{9} = \frac{5}{7} \text{ (L)}$$

6. □안에 ① + ② + ③ 의 값을 구하시오.

$$37.1 \div 7 = \frac{371}{10} \div 7 = \frac{\boxed{①}}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{\boxed{②}}{10} = \boxed{③}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 429.3

해설

$$37.1 \div 7 = \frac{371}{10} \div 7 = \frac{371}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{53}{10} = 5.3$$

① = 371, ② = 53, ③ = 5.3
따라서 ① + ② + ③ = 371 + 53 + 5.3 = 429.3 입니다.

7. 다음 나눗셈을 하시오.

75.2 ÷ 8

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.4

해설

9.4

8) 75.2

72

32

32

0

8. 다음 나눗셈을 하시오.

$$6 \overline{) 32.4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.4

해설

$$\begin{array}{r} 5.4 \\ 6 \overline{) 32.4} \\ \underline{30} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

9. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

10. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

① $1\frac{1}{8}$

② $1\frac{161}{250}$

③ $1\frac{321}{1000}$

④ $1\frac{21}{50}$

⑤ $1\frac{21}{500}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

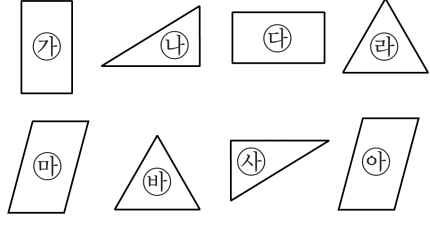
11. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{55}{200}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

12. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?



- ① 가 - 다
- ② 나 - 사
- ③ 라 - 바
- ④ 라 - 바
- ⑤ 바 - 아

해설

투명 종이에 분을 떠서 삼각형은 삼각형끼리, 사각형은 사각형끼리 겹쳐 본 후, 완전히 포개어지는 것을 찾습니다. 도형 ㉓와 도형 ㉔는 서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지지 않습니다.

13. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 두 도형의 변의 개수가 같습니다.
- ② 두 도형의 모양과 크기가 같습니다.
- ③ 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개어집니다.
- ④ 두 도형의 넓이가 다릅니다.
- ⑤ 두 도형의 점의 개수가 같습니다.

해설

④모양과 크기가 같으므로 합동인
두 도형의 넓이는 같습니다.

14. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$ L의 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

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

15. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$$

① $\frac{7}{48}$

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{6}$

④ $2\frac{1}{2}$

⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{4} \times \frac{1}{12} \times \frac{8}{1} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

16. 다음은 병찬이와 인태의 국어 성적입니다. 평균 점수는 누가 몇 점 더
높습니까?

국어 성적 (단위 : 점)				
이름	횟수	1회	2회	3회
		94	88	97
병찬				
인태		84	93	90

- ① 인태가 3점 더 높습니다.
- ② 인태가 4점 더 높습니다.
- ③ 인태가 5점 더 높습니다.
- ④ 병찬이가 4점 더 높습니다.
- ⑤ 병찬이가 5점 더 높습니다.

해설

병찬이의 평균 :
 $(94 + 88 + 97) \div 3 = 279 \div 3 = 93(\text{점})$
인태의 평균 :
 $(84 + 93 + 90) \div 3 = 267 \div 3 = 89(\text{점})$
따라서, 병찬이가 $93 - 89 = 4(\text{점})$ 더 높습니다.

17. 어느 양계장에서 하루에 평균 250개의 달걀을 생산한다고 합니다. 14 일 동안에는 모두 몇 개의 달걀을 생산합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 3500 개

해설

$250 \times 14 = 3500(\text{개})$

18. 은규의 걸음 너비는 0.65m 이고, 1 분 동안에 90 걸음을 걷는다. 집에서 학교까지 14 분 30 초가 걸렸다면, 은규네 집에서 학교까지의 거리는 몇 m 가 되는지 구하시오.

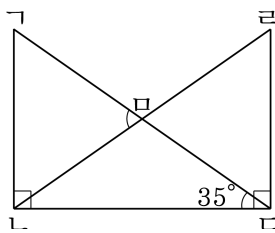
▶ 답 : m

▷ 정답 : 848.25m

해설

(집에서 학교까지의 거리)
= (1 분 동안 간 거리)× (걸린 시간)
= $90 \times 0.65 \times 14.5 = 58.5 \times 14.5$
= 848.25(m)

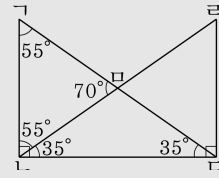
19. 다음 그림은 합동인 2개의 직각삼각형을 겹쳐 놓은 것입니다. 각 α 의 크기를 구하십시오.



▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 70°

해설



합동인 도형의 대응각은 서로 같으므로 각 $\angle 1$ 의 크기는 55° 이고 각 $\angle 2$ 의 크기도 $90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$ 입니다.
삼각형의 세 각의 합이 180° 이므로
각 $\angle 3$ 의 크기는 $180^\circ - (55^\circ + 55^\circ) = 70^\circ$ 입니다.

20. 무게가 같은 상자 5 개의 무게는 $21\frac{2}{3}$ kg 입니다. 같은 상자 7 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $10\frac{1}{3}$ kg
- ② $15\frac{1}{3}$ kg
- ③ $20\frac{1}{3}$ kg
- ④ $25\frac{1}{3}$ kg
- ⑤ $30\frac{1}{3}$ kg

해설

$$21\frac{2}{3} \div 5 \times 7 = \frac{13}{3} \times \frac{1}{5} \times 7 = \frac{91}{3} = 30\frac{1}{3}(\text{kg})$$

21. 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 : 0.1 분

해설

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

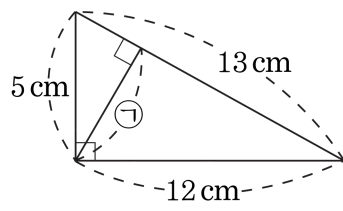
승기: $6.45 \div 3 = 2.15(\text{분})$

재훈: $9 \div 4 = 2.25(\text{분})$

$$2.25 - 2.15 = 0.1(\text{분})$$

재훈이가 0.1분 더 걸렸습니다.

- 22.** 직사삼각형에서 $\ominus$ 의 길이는 약 몇 cm 인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (0.666... $\rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 4.62cm

해설

① 밑변을 13cm, 높이를 7으로 할 경우의 삼각형의 넓이 :

$$13 \times \textcircled{7} \div 2$$

② 밑변을 5cm, 높이를 ④으로 할 경우의 삼각형의 넓이 : $5 \times$

$12 \div 2$

같은 삼각형이므로 ①과 ②식의 삼각형의 넓이는 같습니다.

$$13 \times \textcircled{7} \div 2 = 5 \times 12 \div 2$$

$$13 \times (\ominus 7) \div 2 = 60$$

$$13 \times 7 \div 2 = 60$$

$$7 = 60 \times 2 \div 13$$

$$\textcircled{7} = 60 \times 2 \div$$

$$\textcircled{7} = 120 \div 13$$

$$\begin{aligned} \textcircled{7} &= 120 \div 13 \\ \textcircled{7} &= 4.615 \dots \end{aligned}$$

따라서 $\odot = 4.62(\text{cm})$ 입니다.

23. 다음 중에서 3.5에 가장 가까운 수는 어느 것인가?

$\frac{27}{8}, 3\frac{2}{10}, 3\frac{11}{16}, \frac{45}{12}, 3.35$

- ① 3.35
- ② $\frac{45}{12}$
- ③ $3\frac{11}{16}$
- ④ $3\frac{2}{10}$
- ⑤ $\frac{27}{8}$

해설

$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8} = 3.375$$

$$3\frac{2}{10} = 3.2$$

$$3\frac{11}{16} = 3 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 3 + \frac{6875}{10000} = 3.6875$$

$$\frac{45}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3.75$$

$$3.5 - 3.375 = 0.125, 3.6875 - 3.5 = 0.1875$$

24. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

25. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.
- ① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$176 \times 248 = 43648$
④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기
 $176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$
 $17.6 \times 248 = 4364.8$