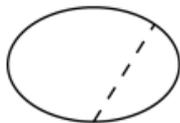
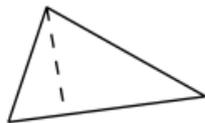


1. 다음 중 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 서로 합동인 것은 어느 것입니까?

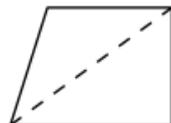
①



②



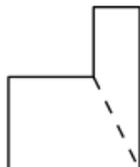
③



④



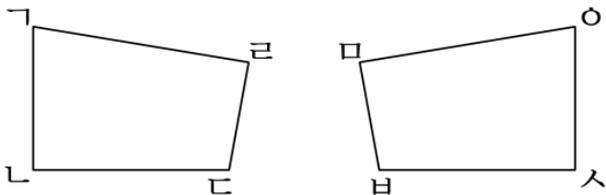
⑤



해설

점선을 따라 잘랐을 때, 잘린 두 도형을 겹쳤을 때 완전히 포개지는 것은 ④번입니다.

2. 다음 두 도형은 합동입니다. 변 $ㄱㄷ$ 의 대응변과 각 $ㄴㄱㄷ$ 의 대응각을 차례대로 찾으시오.



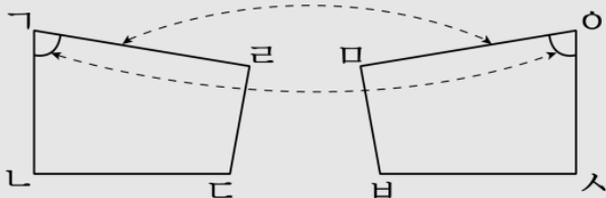
▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 변 $ㅇㅁ$

▷ 정답: 각 $ㅅㅇㅁ$

해설



3. 두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 필요한 도구 두 가지를 써보시오. (단, 연필은 제외합니다.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 각도기

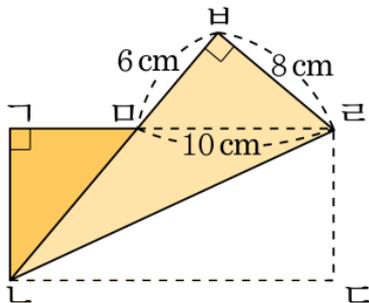
▷ 정답 : 자

해설

두 변과 그 사이에 각의 크기가 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 두 변을 그릴 자와 그 사이에 각의 크기를 잴 각도기가 필요합니다.

따라서 자와 각도기가 필요합니다.

4. 다음 그림과 같이 삼각형 $\triangle LMO$ 와 삼각형 $\triangle BMO$ 이 합동이 되도록 직사각형 모양의 종이를 접었습니다. 변 LO 의 길이를 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 6 cm

해설

삼각형 $\triangle LMO$ 와 삼각형 $\triangle BMO$ 이 합동이므로 변 LO 의 대응변은 변 BO , 변 LM 의 대응변은 변 BM , 변 MO 의 대응변은 변 MO 입니다.

따라서, (변 LO) = (변 BO) = 6(cm)입니다.

5. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{\square}$$

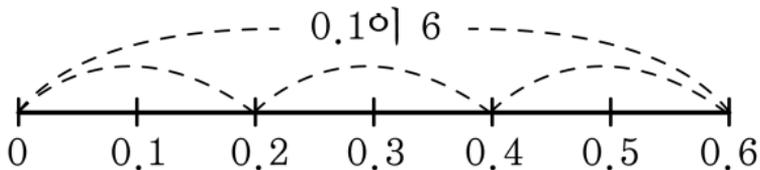
▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$$

6. 수직선을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$0.6 \div 3 = \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 정답: 0.2

해설

0.6 을 3 묶음으로 묶으면 한묶음이 0.2 가 됩니다.
따라서 $0.6 \div 3 = 0.2$ 입니다.

7. □안에 ① + ② + ③ + ④의 값을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \boxed{1}.\boxed{2} \\ 26 \overline{) 31.2} \\ \underline{26} \\ \boxed{5}.\boxed{2} \\ \underline{52} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 107

해설

$$\begin{array}{r} \boxed{1}.\boxed{2} \\ 26 \overline{) 31.2} \\ \underline{26} \\ \boxed{5}.\boxed{2} \\ \underline{52} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{1} = 1, \textcircled{2} = 2, \textcircled{3} = 52, \textcircled{4} = 52$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} = 107$$

8. 다음은 어느 날 서울의 기온을 6 시간마다 측정한 것입니다. 이 날의 평균 기온을 구하시오.

시각	오전4시	오전10시	오후4시	오후10시
온도(°C)	10	13	15	12

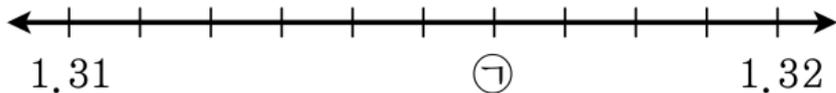
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 12.5 °C

해설

$$(10 + 13 + 15 + 12) \div 4 = 12.5(^{\circ}\text{C})$$

9. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



① $1\frac{37}{100}$

② $1\frac{9}{25}$

③ $1\frac{79}{250}$

④ $1\frac{79}{1000}$

⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$$\frac{1}{1000} \text{ 또는 } 0.001 \text{ 입니다.}$$

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

10. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $4\frac{49}{50} = 4.98$

② $\frac{231}{500} = 0.462$

③ $\frac{117}{200} = 0.385$

④ $1\frac{12}{96} = 1.125$

⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{117}{200} = \frac{585}{1000} = 0.585$$

11. 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.3

② 0.08

③ 0.006

④ 0.125

⑤ 0.57

해설

$$\textcircled{1} 0.3 = \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{2} 0.08 = \frac{8}{100} = \frac{2}{25}$$

$$\textcircled{3} 0.006 = \frac{6}{1000} = \frac{3}{500}$$

$$\textcircled{4} 0.125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{5} 0.57 = \frac{57}{100}$$

12. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200} (\text{m})$$

13. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

$$0.15, \frac{3}{20} \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

14. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{\square}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3094

▷ 정답 : 3.094

해설

$$3.4 \times 1.3 \times 0.7 = \frac{34}{10} \times \frac{13}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{3094}{1000} = 3.094$$

따라서 34, 7, 3094, 3.094 입니다.

15. 한 변의 길이가 6cm이고 그 양 끝 각이 각각 50° , 100° 인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 해야 할 것은 무엇입니까?

- ① 각도기를 이용하여 100° 인 각을 그립니다.
- ② 길이가 6cm인 선분을 그립니다.
- ③ 반지름이 6cm인 원을 그립니다.
- ④ 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.
- ⑤ 50° 인 각을 그립니다.

해설

먼저 길이가 6cm인 선분을 그리고 나서, 선분의 양 끝점에서 50° , 100° 인 각을 그립니다. 두 각이 만나는 점과 선분의 양 끝점을 잇습니다.

16. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

① $\frac{875}{10} \times 25$

② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$

③ $\frac{875}{100} \times 25$

④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$

⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

17. 다음 중 나누어떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $12 \div 7$

② $6 \div 8$

③ $32 \div 6$

④ $73 \div 16$

⑤ $12.78 \div 3$

해설

① $1.714 \dots$

② 0.75

③ $0.5333 \dots$

④ 4.5625

⑤ 4.26

18. 0.1 이 41 , 0.01 이 63 , 0.001 이 2 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{183}{250}$

② $4\frac{366}{500}$

③ $4\frac{732}{1000}$

④ $5\frac{183}{250}$

⑤ $4\frac{183}{250}$

해설

$$4.1 + 0.63 + 0.002 = 4.732$$

$$4.732 = 4\frac{732}{1000} = 4\frac{183}{250}$$

19. 분모가 14인 기약분수 중 2째 번으로 작은 수와 분모가 15인 기약분수 중 3째 번으로 작은 수 중에서 어느 것이 더 큰지 구하시오.

분모가 인 기약분수 중 째 번으로 작은 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

해설

분모가 14인 기약분수는

$$\frac{1}{14}, \frac{3}{14}, \frac{5}{14}, \frac{9}{14}, \frac{11}{14}, \frac{13}{14} \text{ 이므로}$$

이 중 둘째로 작은 수는 $\frac{3}{14}$ 입니다.

또한, 분모가 15인 기약분수는

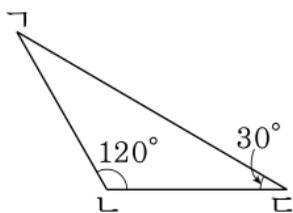
$$\frac{1}{15}, \frac{2}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \dots \text{ 이므로}$$

이 중 셋째로 작은 수는 $\frac{4}{15}$ 입니다.

$$\text{따라서 } \left(\frac{3}{14}, \frac{4}{15} \right) = \left(\frac{3 \times 15}{14 \times 15}, \frac{4 \times 14}{15 \times 14} \right)$$

$$= \left(\frac{45}{210}, \frac{56}{210} \right) \text{ 이므로 } \frac{4}{15} \text{ 가 더 큼니다.}$$

20. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리기 위해 알아야 하는 조건은 어느 것입니까?



- ① 변 ㄴㄷ의 길이
- ② 각 ㄴㄱㄷ의 크기
- ③ 세 변의 길이의 합
- ④ 세 각의 크기의 합
- ⑤ 변 ㄱㄴ과 변 ㄴㄷ의 길이의 합

해설

변 ㄴㄷ의 양 끝각의 크기가 주어져 있으므로 변 ㄴㄷ의 길이만 알면 됩니다.

21. 세 변이 각각 3 cm, 6 cm, cm인 삼각형을 그리려고 합니다.
 안에 들어갈 수 있는 수는 어느 것입니까?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

해설

세 변의 길이를 알고 삼각형을 그릴 때 가장 긴 변의 길이는 두 변의 길이의 합보다 작아야 합니다.

두 변의 길이의 합은 $3 + 6 = 9(\text{cm})$ 이므로 9 cm보다 작아야 합니다.

22. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 3 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4 \div 11$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{4}{7} \div 5$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{3}{4} \div 10$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : $\textcircled{\text{㉠}}$

▶ 정답 : $\textcircled{\text{㉣}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 3 \div 8 = 3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4 \div 11 = 4 \times \frac{1}{11} = \frac{4}{11}$$

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

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{8}$$

23. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

① $\frac{1}{7}$ km

② $\frac{3}{7}$ km

③ $\frac{5}{7}$ km

④ $1\frac{1}{7}$ km

⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

24. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.
 비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg
 인지 구하시오.

① $\frac{7}{9}$ kg

② $\frac{5}{18}$ kg

③ $\frac{5}{36}$ kg

④ $\frac{19}{108}$ kg

⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

$$(\text{필통의 1 개의 무게}) = 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{9}(\text{kg})$$

$$500\text{g} = \frac{1}{2}\text{kg} \text{ 이므로}$$

$$(\text{연필 3 다스의 무게}) = \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}(\text{kg})$$

$$(\text{연필 15 자루의 무게}) = \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{18} \times \frac{1}{36} \times 15(\text{kg})$$

$$= \frac{25}{216}(\text{kg})$$

25. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하십시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠

이름	민희	선진	초롱	원석	학진	욱재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠

이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

- ① 92점 ② 94점 ③ 96점
 ④ 97점 ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)

$$= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588$$

은규의 성적을 \square 라 하면

(은규네 모둠의 합계)

$$= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + \square = 500 + \square$$

은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로

$$588 = 500 + \square, \square = 88(\text{점})\text{보다 높으면 됩니다.}$$

1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는

92점 또는 96점 또는 100점입니다.