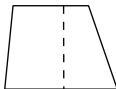


1. 다음 중 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 두 도형이 서로 합동인 것은 어느 것입니까?

①



②



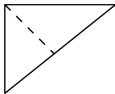
③



④



⑤



해설

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

2. 다음 중 잘못 계산한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{15}$

② $\frac{3}{7} \div 2 = \frac{3}{14}$

③ $\frac{5}{9} \div 4 = \frac{5}{36}$

④ $\frac{3}{10} \div 3 = \frac{9}{10}$

⑤ $\frac{1}{4} \div 5 = \frac{1}{20}$

해설

④ $\frac{3}{10} \div 3 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{1}{10}$

3. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{3}{7} \div 8 \times 4$$

㉠ $1\frac{4}{9}$

㉡ $\frac{7}{9}$

㉢ $\frac{3}{14}$

㉤ $1\frac{7}{8}$

㉥ $\frac{8}{15}$

㉦ 2

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{3}{7} \div 8 \times 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} \times \cancel{4}^1 = \frac{3}{14}$$

4. 다음 나눗셈의 몫을 구하시오.

$$481.46 \div 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 68.78

해설

$$481.46 \div 7 = \frac{48146}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{6878}{100} = 68.78$$

5. 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

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

6. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

5.624

① $5\frac{27}{125}$

② $5\frac{53}{125}$

③ $5\frac{78}{125}$

④ $5\frac{152}{250}$

⑤ $5\frac{312}{100}$

해설

$$5.624 = 5\frac{624}{1000} = 5\frac{78}{125}$$

7. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 골라 보시오.

$$(1) \frac{19}{40} \bigcirc 0.473$$

$$(2) \frac{146}{200} \bigcirc 0.733$$

① <, <

② <, ≤

③ <, >

④ >, ≥

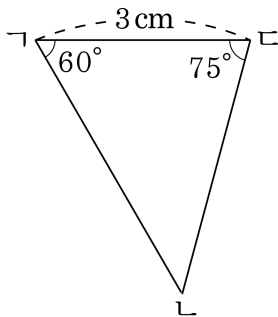
⑤ >, <

해설

$$(1) \frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$$

$$(2) \frac{146}{200} = \frac{146 \div 2}{200 \div 2} = \frac{73}{100} = 0.73$$

8. 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알면 합동인삼각형을 그릴 수 있습니다. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그릴 때, 제일 먼저 그려야 하는 것은 어느 것입니까?

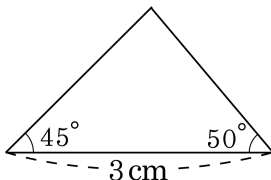


- ① 변 LD 을 그립니다.
- ② 60° 인 각을 그려서 75° 인 각과 만나는 점 L 을 찾습니다.
- ③ 3cm 인 선분 GD 을 그립니다.
- ④ 선분 GL 을 그려서 삼각형을 완성합니다.
- ⑤ 75° 인 각을 그립니다.

해설

한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알고 있을 때는 가장 먼저 한 변의 길이를 그립니다. 그리고 주어진 선분의 끝점에서 양 끝각을 그린 후 두 각의 연장선이 만나는 점을 찾아 완성합니다. 따라서 주어진 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면 제일 먼저 3cm 인 선분 GD 을 그립니다.

9. 다음 삼각형을 그릴 수 있는 방법은 어느 것입니까?



- ① 세 각의 크기가 주어진 방법
- ② 세 변의 길이가 주어진 방법
- ③ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 방법
- ④ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기가 주어진 방법
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 방법

해설

그림의 삼각형은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 그릴 수 있습니다.

10. 다음 중 삼각형을 그릴 수 있는 조건을 모두 고르시오.

① 한 변의 길이가 4 cm, 양 끝각이 각각 100° , 80° 일 때

② 세 변이 모두 6 cm 일 때

③ 두 변의 길이가 모두 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 90° 일 때

④ 세 변의 길이가 3 cm, 4 cm, 10 cm 일 때

⑤ 세 변의 길이가 2 cm, 5 cm, 7 cm 일 때

해설

① 세 각의 합이 180° 이어야 합니다.

④, ⑤: 두 변의 길이 합이 한 변의 길이보다 커야 합니다.

11. 다음 그림은 어느 지역의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.

가	○ ○ ○ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦
나	○ ○ ○ ○ ◦ ◦ ◦ ◦
다	○ ○ ○ ○ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦
라	○ ○ ○ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦ ◦
마	○ ○ ○ ○ ○ ○

○ 100kg ○ 10kg

라와 마 지역의 생산량의 차는 얼마입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 110 kg

해설

라 : 390 kg

마 : 500 kg

따라서 $500 - 390 = 110(\text{kg})$ 입니다.

12. 0.75를 분수로 나타낸 것이 아닌 것을 모두 고르시오.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{7}{8}$

③ $\frac{12}{25}$

④ $\frac{15}{20}$

⑤ $\frac{75}{100}$

해설

$$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

13. 사과상자의 무게는 $\frac{3}{5}\text{kg}$, 귤상자의 무게는 $\frac{6}{13}\text{kg}$ 입니다. 더 무거운 것은 어느 상자입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 사과

해설

$\frac{3}{5} = 0.6$, $\frac{6}{13} = 0.46153\dots$ 이므로 소수 첫째자리 수를 비교하면 $6 > 4$ 이므로 사과상자의 무게가 귤상자의 무게보다 더 무겁습니다.

14. 한 병의 무게가 540g인 식초가 있습니다. 이 식초 58병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

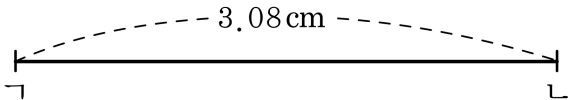
▷ 정답 : 31.32kg

해설

$$540\text{g} = 0.54\text{kg}$$

$$0.54 \times 58 = 31.32(\text{kg})$$

15. 다음 그림과 같이 ㄱ과 ㄴ 사이에 같은 간격으로 6 개의 점을 찍으려고 합니다. 점과 점 사이는 몇 cm 입니까?



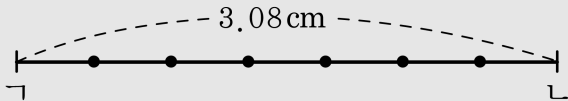
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 0.44 cm

해설

점 사이의 간격 : $6 + 1 = 7$ (군데)

점과 점 사이의 간격 : $3.08 \div 7 = 0.44$ (cm)



16. 윗 4개를 동시에 던졌을 때, 걸이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

해설

모든 경우의 수 : $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

걸이 나올 경우의 수 : 4

가능성 : $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

17. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\dots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\dots > 0.882\dots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\dots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

18. 동생의 몸무게는 은수의 몸무게의 0.8배이고, 어머니의 몸무게는 동생의 몸무게의 1.65배입니다. 은수의 몸무게가 45kg일 때, 어머니의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

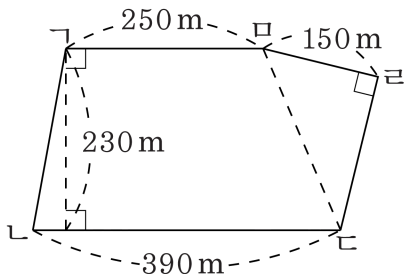
▷ 정답 : 59.4kg

해설

$$(\text{동생의 몸무게}) = 45 \times 0.8 = 36(\text{kg})$$

$$(\text{어머니의 몸무게}) = 36 \times 1.65 = 59.4(\text{kg})$$

19. 다음 도형의 넓이가 8.86 ha 일 때, 선분 ㄷㄷ의 길이는 몇 m 인지 구하시오.



▶ 답 : m

▷ 정답 : 200 m

해설

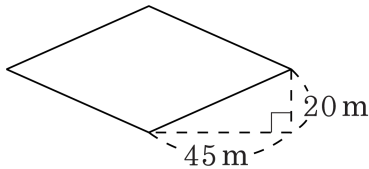
(삼각형 ㄷㄷㄴ의 넓이)

$$= 88600 - (250 + 390) \times 230 \div 2$$

$$= 15000(\text{m}^2)$$

$$(\text{선분 ㄷㄷ의 길이}) = 15000 \times 2 \div 150 = 200(\text{m})$$

20. 다음 그림과 같은 마름모 모양의 철판의 무게는 25.2t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg 입니까?



▶ 답: kg

▷ 정답: 1400kg

해설

마름모의 넓이

$$= 90 \times 40 \div 2 = 1800\text{m}^2 = 18\text{a}$$

$$25.2\text{t} = 25200\text{kg}$$

$$1\text{a의 무게} = 25200 \div 18 = 1400\text{kg}$$