1. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

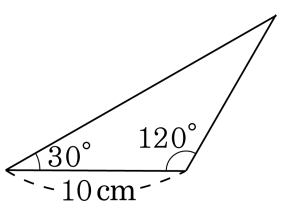
① $0.52=\frac{13}{25}$ ② $0.682=\frac{341}{500}$ ③ $1.45=1\frac{9}{20}$

④ $2.405=2\frac{83}{200}$ ⑤ $2.816=2\frac{102}{125}$

해설

④ $2.405=2\frac{405}{1000}=2\frac{81}{200}$

2. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려면, 어떤 조건을 이용해야 하는지 구하시오.



① 세 각의 크기를 알 때

② 세 변의 크기를 알 때

③ 두 변의 길이와 그 사이의 각의 크기를 알 때

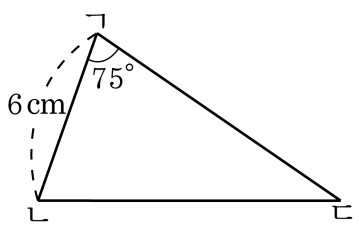
④ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 알 때

⑤ 한 변의 길이와 한 각의 크기를 알 때

해설

주어진 그림은 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기를 이용하여 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

3. 다음과 합동인 삼각형을 그리려면 어느 변의 길이를 알아야 하는지 구하시오.



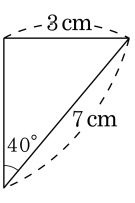
▶ 답 :

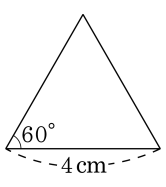
▷ 정답 : 변 ㄷㄱ

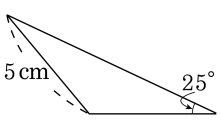
해설

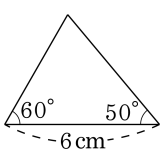
두 변의 길이와 그 사이의 끼인각의 크기를 알아보는 조건을 이용하도록 합니다.
따라서 변 ㄱㄷ의 길이를 알아야 합니다.

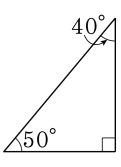
4. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

④ 한 변의 길이와 양 끝각의 길이가 주어졌으므로 합동인 삼각형을 그릴 수 있습니다.

5. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{10} \div 6$$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{7}$ ㉢ $\frac{7}{60}$ ㉣ $\frac{3}{17}$ ㉤ $\frac{2}{13}$
㉥ $\frac{1}{18}$ ㉦ $\frac{1}{33}$ ㉧ $\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

$\frac{7}{10} \div 6 = \frac{7}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{60}$

6. 길이가 $8\frac{8}{15}$ m 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

① $\frac{2}{15}$m ② $1\frac{2}{15}$m ③ $2\frac{2}{15}$m
④ $3\frac{2}{15}$m ⑤ $4\frac{2}{15}$m

해설

$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{\overset{32}{\cancel{128}}}{15} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$

7. $49.4 \div 13$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

① $\frac{494}{10} \times 13$ ② $\frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$ ③ $\frac{494}{100} \times 13$
④ $\frac{494}{100} \times \frac{1}{13}$ ⑤ $\frac{10}{494} \times 13$

해설

$49.4 \div 13 = \frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$

8. 다음 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$37.8 \div 6$ ○ $6.56 \div 8$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$37.8 \div 6 = 6.3,\ 6.56 \div 8 = 0.82$

$37.8 \div 6 > 6.56 \div 8$

9. 집에서 학교까지의 거리는 $1\frac{2}{5}$km 이고, 학교에서 도서관까지의 거리는 $\frac{1}{5}$km 입니다. 집에서 학교를 거쳐 도서관까지의 거리는 몇 km 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 1.6 km

해설

$1\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=1\frac{3}{5}=1.6(\text{km})$

10. 두 분수의 관계로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{16} \bigcirc \frac{8}{25}$$

① $>$ ② $=$ ③ $<$ ④ $\leq$ ⑤ $\geq$

해설

$\frac{5}{16} = \frac{5 \times 625}{16 \times 625} = \frac{3125}{10000} = 0.3125$

$\frac{8}{25} = \frac{8 \times 4}{25 \times 4} = \frac{32}{100} = 0.32$

$0.3125 < 0.32$ 소수둘째자리의숫자로 비교하면

$\frac{8}{25}$ 이 더 큽니다.

11. 다음 세 수를 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

$\frac{4}{15}$ $\quad 0.28 \quad$ $\frac{2}{7}$

① $\frac{4}{15}$, 0.28, $\frac{2}{7}$ ② $\frac{4}{15}$, $\frac{2}{7}$, 0.28 ③ 0.28, $\frac{4}{15}$, $\frac{2}{7}$
④ $\frac{2}{7}$, 0.28, $\frac{4}{15}$ ⑤ $\frac{2}{7}$, $\frac{4}{15}$, 0.28

해설

모두 분수로 고쳐 봅니다. ⇒ $\frac{4}{15}$, $\frac{7}{25}$ (0.28), $\frac{2}{7}$ 분모를 통분하면 숫자가 너무 커지므로 분자를 28로 통분하여 비교해 봅니다. ⇒ $\frac{28}{105}$, $\frac{28}{100}$, $\frac{28}{98}$ ⇒ 분자가 같을 때는 분모가 작을 수록 큰 분수입니다. 따라서 가장 큰 수부터 쓰면 $\frac{2}{7}$, 0.28, $\frac{4}{15}$ 입니다.

12. 다음 수 중에서 $\frac{11}{25}$에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 0.21 ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{9}{20}$ ④ $\frac{23}{50}$ ⑤ $\frac{13}{50}$

해설

$\frac{11}{25} = 0.44$

0.21

$\frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$

$\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0.45$

$\frac{23}{50} = \frac{46}{100} = 0.46$

$\frac{13}{50} = \frac{26}{100} = 0.26$

13. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

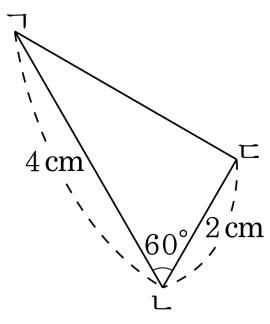
① 0.24×34.8　② 2.4×3.48　③ 240×0.348

④ 0.024×348　⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$
② $2.4 \times 3.48 = 8.352$
③ $240 \times 0.348 = 83.52$
④ $0.024 \times 348 = 8.352$
⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$
따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

14. 다음 삼각형을 그릴 때, 맨 마지막에 그려야 할 부분은 어느 것입니까?



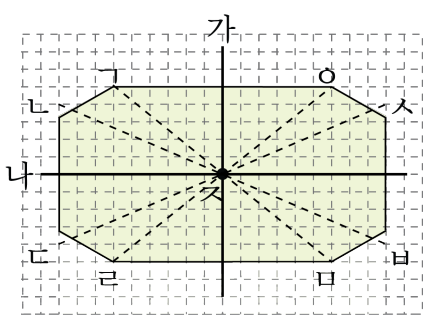
① 변 ㄱㄴ ② 변 ㄱㄷ ③ 변 ㄴㄷ

④ 각 ㄱㄴㄷ ⑤ 각 ㄱㄷㄴ

해설

주어진 두변 중 한 변을 그린 뒤 끼인각을 재고 나머지 한 변의 길이를 표시합니다.
표시한 점과 나머지 꼭짓점을 연결해주므로 변ㄱㄷ이 가장 마지막에 그려집니다.

15. 이 도형을 가장 정확하게 말한 것은 어느 것입니까?



① 선대칭도형입니다.

② 점대칭도형입니다.

③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.

④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.

⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형입니다.

해설

그림의 도형은 대칭축 가와 나에 의해
완전히 겹쳐지므로 선대칭도형입니다.
또한 점 ㅈ(대칭의 중심)에 의해
대응점을 연결한 선분이 한점에서 만나고,
대응점이 같은 거리에 있으므로
점대칭도형도 됩니다.
따라서 정답은 ④번입니다.

16. 다음 나눗셈과 몫이 <u>다른</u> 것을 모두 고르시오.

$49 \div 3$

① $49 \times \frac{1}{3}$　② $\frac{49}{3}$　③ $\frac{1}{49} \times 3$

④ $16\frac{1}{3}$　⑤ $3 \div 49$

해설

$49 \div 3 = 49 \times \frac{1}{3} = \frac{49}{3} = 16\frac{1}{3}$

17. 한 변의 길이가 7.5cm 인 정사각형 모양의 타일 51 장을 사용하여 화장실 바닥을 겹치지 않게 덮었습니다. 이 타일로 덮은 화장실 바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

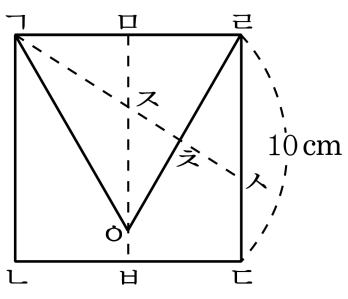
▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : 2868.75 $\underline{cm^2}$

해설

정사각형 모양의 타일 한 장의 넓이
$= 7.5 \times 7.5 = 56.25(cm^2)$
따라서, (화장실 바닥의 넓이)$= 56.25 \times 51$
$= 2868.75(cm^2)$

18. 다음 그림과 같이 한 변이 10 cm인 정사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 선분 ㅁㅂ을 따라 반으로 접었습니다. 그리고 선분 ㄱㅅ을 따라 접어 점 ㄹ이 점 ㅇ에 오게 했습니다. 각 ㅇㄱㄴ의 크기를 구하시오.



▶ 답: ____°

▷ 정답: 30°

해설

(변 ㄱㄹ) = (변 ㄱㅇ) = (변 ㅇㄹ)이므로 삼각형 ㄱㅇㄹ은 정삼각형입니다.
따라서 각 ㄹㄱㅇ은 60° 이고,
(각 ㅇㄱㄴ)= 90° − 60° = 30° 입니다.

19. 가=$3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$\frac{가}{나} \times 다$

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

해설

$\frac{가}{나}$ = 가÷ 나 이므로

$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\cancel{16}^{4}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$

20. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3.3 \div 14 = 0.2357\cdots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림 하여 0.24가 됩니다.