

1. 다음은 막대의 지름을 조사한 것입니다. 길이가 10cm 초과 15cm 미만에 속하지 않는 것을 고르시오.

① $13\frac{1}{7}$ cm,

② 10cm

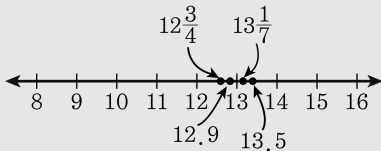
③ 13.5cm

④ 12.9cm

⑤ $12\frac{3}{4}$ cm

해설

$13\frac{1}{7}$, 13.5, 12.9, $12\frac{3}{4}$ 을 수직선 상에 나타내면 그림과 같습니다.



2. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

① 3173

② 3027

③ 3116

④ 3204

⑤ 3261

해설

① $3173 \rightarrow 3200$

② $3027 \rightarrow 3000$

③ $3116 \rightarrow 3100$

④ $3204 \rightarrow 3200$

⑤ $3261 \rightarrow 3300$

3. 넓이가 $\frac{4}{5} \text{ m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{7}{8} \text{ m}^2$

② $\frac{9}{10} \text{ m}^2$

③ $\frac{4}{5} \text{ m}^2$

④ $\frac{7}{10} \text{ m}^2$

⑤ $\frac{4}{7} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

4. 정미는 어제 동화책을 전체의 $\frac{3}{7}$ 만큼 읽었습니다. 오늘은 어제 읽은 양의 $\frac{5}{6}$ 를 읽었다면 오늘 동화책을 전체에서 얼마 만큼 읽었는지 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{1}{\cancel{3}} \frac{\cancel{3}}{7} \times \frac{5}{\cancel{6}} = \frac{5}{14}$$

5. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

① $\frac{1}{4}$ 시간

② $\frac{1}{2}$ 시간

③ $\frac{11}{12}$ 시간

④ $1\frac{3}{8}$ 시간

⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

해설

$$45 \text{ 분} = \frac{45}{60} \text{ 시간} = \frac{3}{4} \text{ 시간이므로}$$

2 시간 45 분은 $2\frac{3}{4}$ 시간입니다.

$$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12} \text{ (시간)}$$

6. 가로가 $3\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{4}{5}$ m 인 직사각형 모양의 방이 있습니다.
이 방의 넓이는 몇 m^2 인니까?

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : $10\frac{1}{2}\text{m}^2$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} &= \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{5}_1} = \frac{21}{2} \\ &= 10\frac{1}{2}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

7. 사탕 30 개 중에서 $\frac{3}{5}$ 을 먹었습니다. 남은 사탕은 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 12개

해설

먹고 남은 사탕은 전체의 $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ 입니다.

남은 사탕의 개수는 다음과 같이 구합니다.

$$\overset{6}{\cancel{30}} \times \underset{\substack{\cancel{5} \\ 1}}{\frac{2}{5}} = 12(\text{개})$$

8. 자전거로 1시간에 $6\frac{3}{4}$ km를 달릴 수 있다고 합니다. 같은 빠르기로 8시간을 달리면 몇 km를 달릴 수 있겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 54 km

해설

$$6\frac{3}{4} \times 8 = \frac{27}{\cancel{4}_1} \times \cancel{8}^2 = 54(\text{ km})$$

9. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이 $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

① $15\frac{2}{7}$ L

② $15\frac{3}{7}$ L

③ $15\frac{4}{7}$ L

④ $15\frac{5}{7}$ L

⑤ $16\frac{3}{7}$ L

해설

(5분 동안 나오는 물의 양)

= (1분 동안 나오는 물의 양) $\times$ 5 이므로

$$3\frac{2}{7} \times 5 = \frac{23}{7} \times 5 = \frac{115}{7} = 16\frac{3}{7} \text{ (L)}$$

10. 간장이 $\frac{5}{8}$ L 있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{16}$ L

해설

$$\frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{3}{\cancel{10}_2} = \frac{3}{16} \text{ (L)}$$

11. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km입니까?

① $1\frac{1}{8}$ km

② $2\frac{1}{8}$ km

③ $3\frac{1}{8}$ km

④ $4\frac{1}{8}$ km

⑤ $5\frac{1}{8}$ km

해설

1시간 40분 = $1\frac{2}{3}$ (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

12. 용희의 몸무게는 28 kg 이고, 아버지의 몸무게는 용희의 몸무게의 $2\frac{3}{7}$ 배입니다. 아버지의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 68 kg

해설

$$28 \times 2\frac{3}{7} = \cancel{28}^4 \times \frac{17}{\cancel{7}_1} = 68(\text{kg})$$

13. 태영이의 몸무게는 30 kg 입니다. 삼촌의 몸무게는 태영이의 몸무게의 $2\frac{5}{6}$ 배라고 합니다. 삼촌의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 85 kg

해설

$$30 \times 2\frac{5}{6} = \cancel{30}^5 \times \frac{17}{\cancel{6}_1} = 85(\text{kg})$$

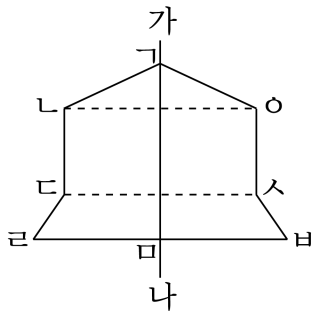
14. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- 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.

15. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 ㄴㅇ

② 선분 ㄱㄴ

③ 선분 ㄷㅅ

④ 선분 ㅅㅈ

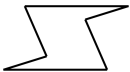
⑤ 선분 ㄹㅈ

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

16. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

①



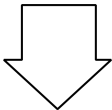
②



③



④



⑤

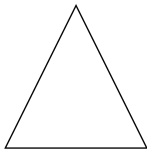


해설

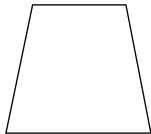
②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

17. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

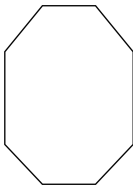
①



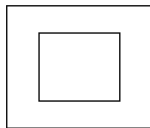
②



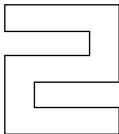
③



④



⑤



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④

점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤

→ ③, ④

18. 46209 를 반올림하여 천의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 46000

해설

올림 : $46\underline{2}09 \Rightarrow 47000$
올린다.

버림 : $46\underline{2}09 \Rightarrow 46000$
버린다.

반올림 : $46\underline{2}09 \Rightarrow 46000$
 $2 < 5$ 이므로 버린다.

19. 꿀이 437개 있습니다. 이 꿀을 한 묶음에 10개씩 포장하려고 합니다.
포장한 꿀은 모두 몇 묶음인지 구하시오.



답:

묶음



정답: 43묶음

해설

한 묶음에 10개씩 포장하려면, 10개가 안되는 수는 포장할 수 없습니다.

따라서 십의자리까지 버림하여 구합니다.

꿀 437개 $\Rightarrow$ 꿀 430개 $\Rightarrow 43010 = 43$ 묶음

20. 다음 중 가장 큰 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② $2 \times \frac{4}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5$

④ $4 \times 1\frac{1}{10}$

⑤ $5 \times \frac{4}{15}$

해설

② $2 \times \frac{4}{7} = \frac{8}{7} = 1\frac{2}{7}$

③ $1\frac{1}{14} \times 5 = 5\frac{5}{14}$

④ $4 \times 1\frac{1}{10} = 4\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{10}}} = 4\frac{2}{5}$

⑤ $\cancel{5} \times \frac{4}{\cancel{15}_3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

21. 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$

② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$

③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4}$

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

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

① $\frac{\cancel{5}}{\cancel{9}_1} \times \frac{1}{3} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{6}$

② $\frac{1}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{7}}{\cancel{12}_2} \times \frac{\cancel{6}}{\cancel{7}_1} = 3$

③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{\cancel{4}}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}_1} = 1$

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{\cancel{8}}{\cancel{7}_1} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = 64$

22. 가로가 $\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{2}{3}$ m 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 $\frac{5}{6}$ 를 잘라서 사용하였습니다. 사용한 옷감은 몇 m^2 입니까?

- ① $\frac{2}{9} \text{m}^2$ ② $\frac{1}{3} \text{m}^2$ ③ $\frac{4}{9} \text{m}^2$ ④ $\frac{5}{9} \text{m}^2$ ⑤ $\frac{2}{3} \text{m}^2$

해설

$$\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{\cancel{5}_1} \times \frac{5}{3} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{6}_3} = \frac{5}{9} (\text{m}^2)$$

24. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1개뿐입니다.
- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭이 중심에 의해 수직 이등분됩니다.
- ⑤ 점대칭도형은 180° 회전하면 완전히 포개어집니다.

해설

④ 대응점을 이은 선분은 대칭축의 중심에 의해 이등분됩니다.

25. 다음을 계산하시오.

$$71.8 + 71.8 + 71.8 + 71.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 287.2

해설

$$71.8 + 71.8 + 71.8 + 71.8 = 71.8 \times 4 = 287.2$$

26. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{\boxed{}}{10} = \frac{55080}{1000} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 90

▷ 정답 : 55.08

해설

$$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{90}{10} = \frac{55080}{1000} = 55.08$$

따라서 90, 55, 08 입니다.

27. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$0.28 \times 7.06 = \frac{\square}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{\square}{\square} = 1.9768$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29796

해설

$$0.28 \times 7.06 = \frac{28}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{19768}{10000} = 1.9768$$

따라서 안에 들어갈 수의 합은

$$28 + 19768 + 10000 = 29796 \text{ 입니다.}$$

28. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2.17×10

② 21.7×0.01

③ 0.217×100

④ 217×0.1

⑤ 2170×0.01

해설

① $2.17 \times 10 = 21.7$

② $21.7 \times 0.01 = 0.217$

③ $0.217 \times 100 = 21.7$

④ $217 \times 0.1 = 21.7$

⑤ $2170 \times 0.01 = 21.7$

29. 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수이어야 합니다.)

$$\square \frac{\square}{\square} \times \square = \square \frac{\square}{\square}$$

① $15\frac{3}{4}$

② $22\frac{2}{3}$

③ $31\frac{1}{2}$

④ $50\frac{2}{5}$

⑤ $51\frac{1}{5}$

해설

곱하는 수가 클수록 그 곱이 커지므로,
곱하는 수에 8을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6으로
가장 큰 대분수를 만들면

$$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$$

30. 안에 알맞은 단위분수를 모두 쓰시오.

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} < \boxed{}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{3}$

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} = \frac{\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{4}{8}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{1}{4}$$

$\frac{1}{4}$ 보다 큰 단위분수는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 입니다.

31. 다음을 계산하시오.

$$\left(4\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}\right) \times 2\frac{4}{5}$$

① $2\frac{5}{6}$

② $3\frac{8}{15}$

③ $7\frac{1}{5}$

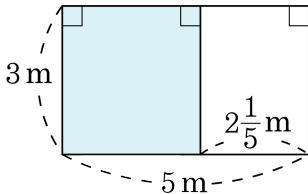
④ $7\frac{14}{15}$

⑤ $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{9}{6} - 1\frac{4}{6}\right) \times 2\frac{4}{5} &= 2\frac{5}{6} \times 2\frac{4}{5} = \frac{17}{\cancel{6}_3} \times \frac{\cancel{14}^7}{5} \\ &= \frac{119}{15} = 7\frac{14}{15}\end{aligned}$$

32. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: m^2

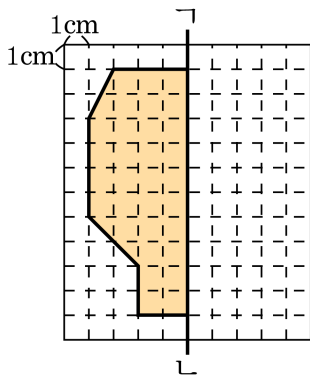
▶ 정답: $8\frac{2}{5}\underline{\text{m}^2}$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 가로 길이}) = 5 - 2\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5} \text{ m}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} \times 3 = \frac{14}{5} \times 3 = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5} \text{ m}^2$$

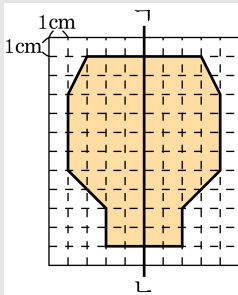
33. 직선 Γ 를 대칭축으로 하는 선대칭도형이 되도록 나머지 부분을 완성하였을 때, 완성된 도형의 넓이는 몇 cm^2 인니까?



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 66cm^2

해설



34. 배추 5kg의 값이 6125 원이라고 합니다. 이 배추 3.11kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

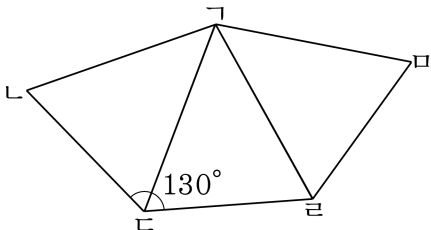
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3810 원

해설

$$\begin{aligned}& (\text{배추 } 3.11\text{kg의 값}) \\&= (\text{배추 } 1\text{kg의 값}) \times 3.11 \\&= (6125 \div 5) \times 3.11 \\&= 1225 \times 3.11 \\&= 3809.75 \rightarrow 3810(\text{원})\end{aligned}$$

35. 합동인 세 이등변삼각형을 다음 그림과 같이 붙여놓았을 때, 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 150°

해설

$$(\angle \angle \Gamma \square) = 3 \times (\angle \angle \Gamma \Gamma)$$

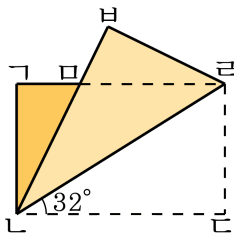
$$(\angle \angle \Gamma \Gamma) + (\angle \angle \Gamma \Gamma)$$

$$= (\angle \angle \Gamma \Gamma) + (\angle \angle \Gamma \Gamma) = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } (\angle \angle \Gamma \Gamma) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$\text{즉, } (\angle \angle \Gamma \square) = 3 \times 50^\circ = 150^\circ \text{ 입니다.}$$

36. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때, 각 $\angle \text{나르}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 116°

해설

삼각형 $\triangle \text{나르}$ 과 삼각형 $\triangle \text{다르}$ 은 서로 합동이므로

$$(\angle \text{나르}) = (\angle \text{다르}) = 32^\circ$$

선분 가다와 선분 라다도 서로 평행이므로

$$(\angle \text{다르}) = (\angle \text{라다}) = 32^\circ$$

따라서, $(\angle \text{라나}) = 180^\circ - (32^\circ + 32^\circ) = 116^\circ$ 입니다.

37.

4

,

6

,

9

,

3

 4장의 수 카드를 한 번씩만 사용하여 소수 2개를 만들었습니다. 두 소수의 곱이 가장 작을 때 계산 결과를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 17.64

해설

4, 6, 9, 3으로 만들 수 있는 가장 큰 곱은

$36 \times 49 = 1764$ 입니다.

만들 수 있는 가장 큰 두 소수의 곱은

$3.6 \times 4.9 = 17.64$ 입니다.

38. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

$$(\text{어떤 수}) + 5.9 = 10.4$$

$$(\text{어떤 수}) = 10.4 - 5.9 = 4.5$$

$$\text{바른 계산} : 4.5 \times 5.9 = 26.55$$