

1. 다음을 계산 한 후 ㉠ - ㉡를 구하시오.

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{1}{6} \times 8$$

$$\textcircled{㉠} \quad 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $17\frac{1}{6}$

해설

$$2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{\cancel{6}_3} \times \cancel{8}^4 = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

그러므로 $34\frac{1}{2} - 17\frac{1}{3} = 17\frac{1}{6}$ 입니다.

2. 군고구마를 한 봉지에 10개씩 담아서 2000원에 팔고 있다. 이 가게에서 군고구마를 67개 구웠다면 군고구마를 팔아서 벌 수 있는 돈은 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12000원

해설

67을 버림하여 십의 자리까지 나타내면 60이다. 군고구마 60개를 봉지 6개에 담을 수 있으므로 $6 \times 2000 = 12000$ (원)이다.

3. 혁규네 반 학생 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내었더니 50명이었습니다. 이 학생들에게 빵을 2개씩 나누어 주려고 합니다. 이 때 빵이 모자라지 않으려면 최대한 몇 개를 준비해야 하는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 108 개

해설

반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 50이 되는 수 중 가장 큰 수는 54이므로,
 $54 \times 2 = 108$ (개)를 준비해야 합니다.

4. 십의 자리에서 반올림 하면 57400 이 되는 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① 57350 초과 57450 이하

② 57450 이상 57500 미만

③ 57350 초과 57450 이하

④ 57350 이상 57450 미만

⑤ 57300 이상 57400 미만

해설

십의 자리에서 반올림해서 57400 의 되는 수는
57350 ~ 57449 까지 입니다.

5. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
- 24 이하인 자연수입니다.
- 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

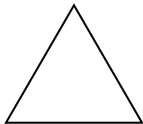
▷ 정답 : 24

해설

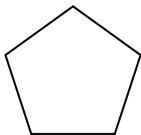
12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

6. 선대칭도 되고, 점대칭도 되는 도형은 어느 것입니까?

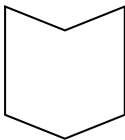
①



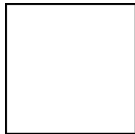
③



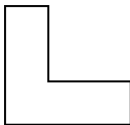
⑤



②



④



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ②

→ ②

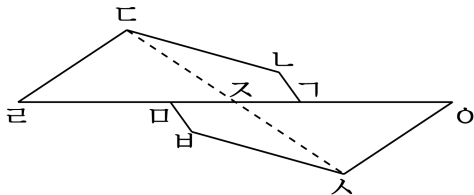
7. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- 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.

8. 그림은 점 스를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 ㄹㅇ, 선분 ㄷㅅ, 선분 ㄴㅅ, 선분 ㄱㅁ을 둘로 똑같이 나누는 점을 구하시오.



▶ 답:

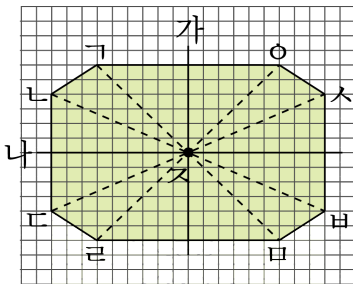
▷ 정답: 점 스

해설

점대칭도형에서 각 대응점끼리 이은 선분은
대칭의 중심에 의해 똑같이 나누어집니다.

→ 점 스

9. 다음 도형이 직선 나를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 $\angle$ 의 대응변을 쓰시오.



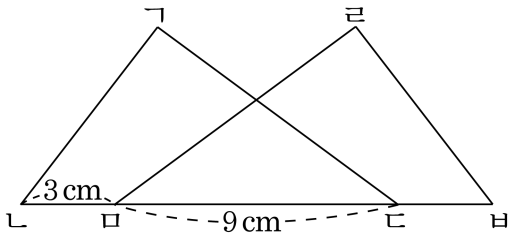
▶ 답:

▷ 정답: 변 $\angle$

해설

선대칭도형에서 대응점은 대칭축을 중심으로 같은 거리, 반대 방향에 있습니다. 그림에서 직선 나를 대칭축으로 했을 때의 점 $\angle$ 과 점 $\angle$ 의 대칭점을 찾아봅니다.

10. 다음 두 삼각형 $\triangle L\Gamma C$ 와 $\triangle K\Gamma H$ 은 합동입니다. 변 ΓH 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 12 cm

해설

$$(\text{변 } \Gamma H \text{의 길이}) = 3 + 9 = 12(\text{ cm})$$

11. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m 이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.
이 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인니까?

① $1\frac{3}{4} \text{ m}^2$

② $2\frac{1}{4} \text{ m}^2$

③ $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$

④ $3\frac{3}{7} \text{ m}^2$

⑤ $3\frac{5}{7} \text{ m}^2$

해설

$$1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{7} = \frac{\cancel{7}^1}{4} \times \frac{15}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} (\text{m}^2)$$

12. 아리네 집 뒤뜰에는 가로가 $3\frac{3}{4}$ m, 세로가 5 m 인 직사각형 모양의 채소밭이 있습니다. 이 채소밭의 $\frac{2}{3}$ 에 상추를 심었을 때, 상추를 심은 부분의 넓이를 구하시오.

① $\frac{2}{3} \text{ m}^2$

② $1\frac{1}{2} \text{ m}^2$

③ $2\frac{1}{2} \text{ m}^2$

④ $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$

⑤ $12\frac{1}{2} \text{ m}^2$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 5 \times \frac{2}{3} &= \frac{\cancel{15}^5}{\cancel{4}_2} \times 5 \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} = \frac{25}{2} \\ &= 12\frac{1}{2} (\text{m}^2) \end{aligned}$$

13. 문제를 해결할 때, 올림, 버림, 반올림 중 사용 방법이 다른 하나는 어느 것입니까?

- ① 돼지 저금통에 동전 12600 원이 있습니다. 이것을 1000 원짜리 지폐로 바꾸면 몇 장이 되겠습니까?
- ② 어느 공장에서 공책 23468 권을 생산하여 한 상자에 100 권씩 포장하려고 합니다. 몇 상자가 되겠습니까?
- ③ 야채 주스 한 컵을 만드는 데 야채 130 g 이 필요합니다. 950 g 의 야채로는 몇 컵의 주스를 만들 수 있겠습니까?
- ④ 경수네 반 학생 37 명이 수학여행을 가서 숙소를 정하는데, 한 방에 7 명씩 잘 수 있다고 합니다. 경수네 반 학생이 모두 자려면 방은 몇 개를 정해야 합니까?
- ⑤ 경수는 장미꽃 142 송이를 가지고 있습니다. 한 묶음에 10 송이씩 장미를 넣어 꽃다발을 만들때, 꽃다발은 얼마나 만들 수 있습니까?

해설

- ① 12000 원은 1000 원짜리 12 장으로 바꾸고, 나머지 600 원은 1000 원짜리로 바꿀 수 없으므로, 버림을 이용합니다.
- ② 23400 권은 100 권씩 포장하면 234 상자가 되고, 나머지 68 권은 100 권이 되지 않으므로, 포장할 수 없다. 따라서, 버림을 이용합니다.
- ④ $950 \div 130 = 7 \cdots 40$, 7 컵을 만들고, 40 g 으로는 한 컵을 만들지 못하므로 버림을 이용합니다.
- ④ 5 개의 방을 정하면 2 명이 잘 수 없으므로, 방 1 개를 더 정해야 한다. 따라서, 올림을 이용합니다.

14. 학생 389명이 버스에 타고 수학여행을 가려고 한다. 학교측에서는 40명이 탈 수 있는 버스를 대여하려 한다. 몇 대를 빌려야 하는지 구하여라.

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 10 대

해설

$389 \div 40 = 9 \cdots 29$ 에서 9대를 대여하면
29명이 탈 수 없으므로 10대를 대여해야 한다.

15. 올림하여 십의 자리까지 나타내면 140 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 140

해설

올림하여 십의 자리까지 나타내면 140 이 되는 수는 131 부터 140 까지이다.

16. 다음 안에 알맞은 수를 쓰시오.

17 명 이하가 탈 수 있는 엘리베이터에 현재 12 명이 타고 있다.
앞으로 더 탈 수 있는 사람 수의 범위는 명 이하입니다.

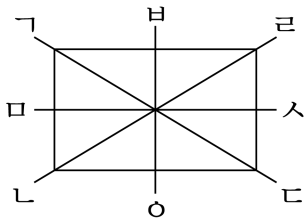
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$17 - 12 = 5$ (명) 더 탈 수 있으므로
5 명 이하입니다.

17. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



① 직선 ㄱㅋ

② 직선 ㄱㄴ

③ 직선 ㅂㅇ

④ 직선 ㄱㄷ

⑤ 직선 ㄴㅇ

해설

직선 ㅂㅇ, 직선 ㄴㅇ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

18. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.

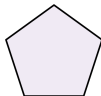
①



②



③



④



⑤



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

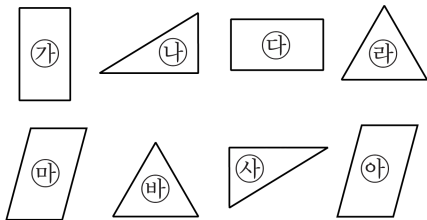
19. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- 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.

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



① 가 - 다

② 나 - 사

③ 다 - 마

④ 라 - 바

⑤ 마 - 아

해설

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

21. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) = \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right)$$

$$= \frac{\cancel{4}^1}{5} \times \frac{31}{\cancel{12}_3}$$

$$= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$$

22. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{14}$

해설

$$\frac{1}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{5}}{7} = \frac{1}{14}$$

23. 1 L 의 페인트로 $\frac{3}{4} \text{ m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5} \text{ L}$ 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : $\frac{9}{20} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} = \frac{9}{20} (\text{m}^2)$$

24. 두 식을 계산한 결과의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$21 \times 3\frac{2}{7} \bigcirc 18 \times 2\frac{2}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$21 \times 3\frac{2}{7} = \overset{3}{\cancel{21}} \times \frac{23}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 69$$

$$18 \times 2\frac{2}{9} = \overset{2}{\cancel{18}} \times \frac{20}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 40$$

25. 저금통을 뜯어보니 동전이 모두 25648 원이었다. 이것을 10000 원짜리 지폐로 바꾸면 얼마까지 바꿀 수 있는지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 20000 원

해설

버림하여 만의 자리까지 나타낸다.

26. 하영이네 반 학생의 $\frac{1}{2}$ 은 남학생입니다. 이 남학생 중에서 $\frac{1}{4}$ 은 축구를 좋아하고, 그 중의 $\frac{1}{3}$ 은 야구도 좋아합니다. 축구와 야구를 모두 좋아하는 남학생은 전체학생의 몇 분의 몇입니까?

① $\frac{1}{24}$

② $\frac{1}{12}$

③ $\frac{1}{8}$

④ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{9}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{24}$$

27. 다음 중 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 $\cancel{6}_2 \times \frac{\cancel{7}_3}{\cancel{12}_4} \times \frac{\cancel{6}}{\cancel{7}_1} = 3$

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

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

28. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5}$

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

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

④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$

⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

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

① 3173

② 3027

③ 3116

④ 3204

⑤ 3261

해설

① $3173 \rightarrow 3200$

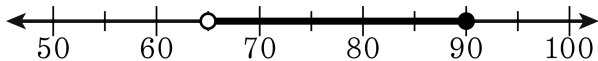
② $3027 \rightarrow 3000$

③ $3116 \rightarrow 3100$

④ $3204 \rightarrow 3200$

⑤ $3261 \rightarrow 3300$

30. 수직선에 나타낸 수의 범위에 속하지 않는 것은 어느 것입니까?



① $65\frac{1}{5}$

② 75.5

③ 90

④ $72\frac{3}{4}$

⑤ 91.5

해설

수직선에 나타낸 수의 범위는 65 초과 90 이하입니다. 따라서, 65보다 크고, 90과 같거나 작은 수를 모두 찾으면 $65\frac{1}{5}$, 75.5, 90, $72\frac{3}{4}$ 입니다.

31. 밭의 $\frac{2}{3}$ 에는 고추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 에는 콩을 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 몇 분의 몇입니까?

① $\frac{2}{9}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{9}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{7}{9}$

해설

$$(\text{밭에 콩을 심은 부분}) = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

(밭에 아무것도 심지 않은 부분)

$$= 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{9} \right) = 1 - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$$