

1. 다음을 계산 한 후 ㉔ - ㉓를 구하시오.

$$\textcircled{㉓} \quad 2\frac{1}{6} \times 8 \qquad \textcircled{㉔} \quad 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $17\frac{1}{6}$

해설

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

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

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

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

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12000 원

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

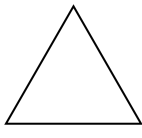
▷ 정답 : 24

해설

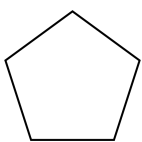
12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

6. 선대칭도 되고, 점대칭도 되는 도형은 어느 것입니까?

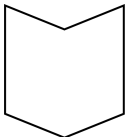
①



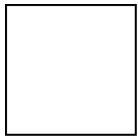
③



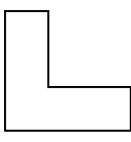
⑤



②



④



해설

선대칭도형 : ①, ②, ③, ④, ⑤

점대칭도형 : ②

→ ②

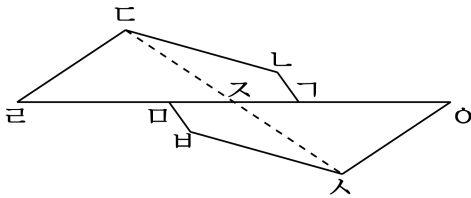
7. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1 개뿐입니다.
- 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 Z 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 선분 EO , 선분 DS , 선분 LB , 선분 GM 을 둘로 똑같이 나누는 점을 구하시오.



▶ 답 :

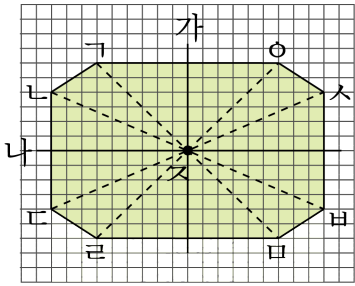
▷ 정답 : 점 Z

해설

점대칭도형에서 각 대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 똑같이 나누어집니다.

→ 점 Z

9. 다음 도형이 직선 나를 대칭축으로 하는 선대칭도형일 때, 변 다의 대응변을 쓰시오.



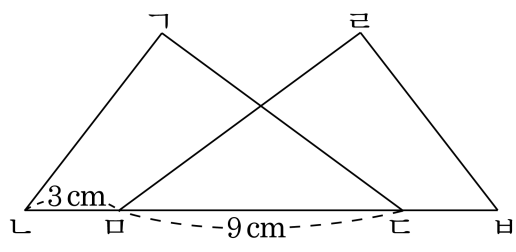
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 나

해설

선대칭도형에서 대응점은 대칭축을 중심으로 같은 거리, 반대 방향에 있습니다. 그림에서 직선 나를 대칭축으로 했을 때의 점 다와 점 라의 대칭점을 찾아봅시다.

10. 다음 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 은 합동입니다. 변 AB 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

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

11. 가로가 $1\frac{3}{4}$ m이고, 세로가 $2\frac{1}{7}$ m인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다.

이 꽃밭의 넓이는 몇 m²입니까?

- ① $1\frac{3}{4}$ m² ② $2\frac{1}{4}$ m² ③ $3\frac{3}{4}$ m²
④ $3\frac{3}{7}$ m² ⑤ $3\frac{5}{7}$ m²

해설

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

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 $\frac{2}{3}$ m²

② $1\frac{1}{2}$ m²

③ $2\frac{1}{2}$ m²

④ $3\frac{3}{4}$ m²

⑤ $12\frac{1}{2}$ m²

해설

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

13. 문제를 해결할 때, 올림, 버림, 반올림 중 사용 방법이 다른 하나는 어느 것입니까?
- ① 돼지 저금통에 동전 12600 원이 있습니다. 이것을1000 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 389 명이 버스에 타고 수학여행을 가려고 한다. 학교측에서는 40 명이 탈 수 있는 버스를 대여하려 한다. 몇 대를 빌려야 하는지 구하여라.

▶ 답 : 9 대

▷ 정답 : 10대

해설

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

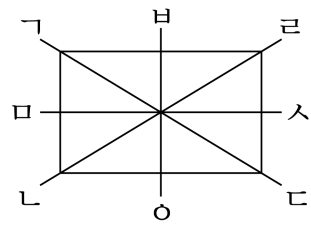
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

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

17. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.

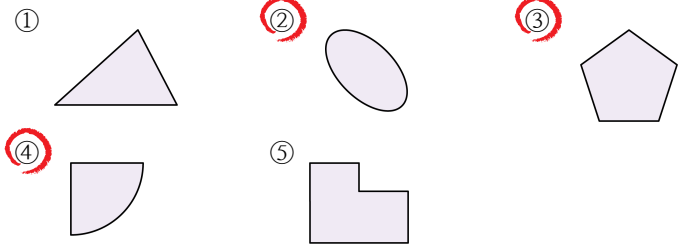


- ① 직선 ㄱ르
- ② 직선 ㄱㄴ
- ③ 직선 ㅁㅂ
- ④ 직선 ㄱㅇ
- ⑤ 직선 ㅅㅇ

해설

직선 ㅅㅇ, 직선 ㅁㅂ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

18. 다음 중 선대칭도형을 모두 고르시오.



해설

②, ③, ④은 선대칭도형입니다.

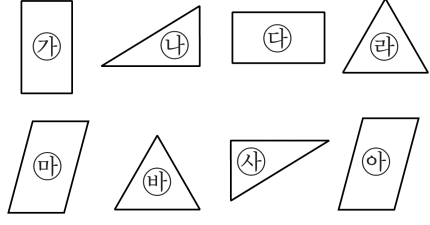
19. 합동인 도형에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

- 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 라 - 바
- ④ 라 - 바
- ⑤ 바 - 아

해설

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

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

22. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{14}$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{1}{14}$$

23. 1L 의 페인트로 $\frac{3}{4}$ m² 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5}$ L 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$ m²

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 열어보니 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 $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{6}$

② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = 3$

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

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

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

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

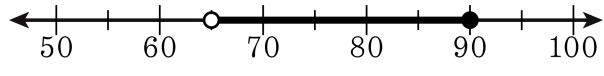
29. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

- ① 3173 ② 3027 ③ 3116 ④ 3204 ⑤ 3261

해설

- ① 3173 → 3200
- ② 3027 → 3000
- ③ 3116 → 3100
- ④ 3204 → 3200
- ⑤ 3261 → 3300

30. 수직선에 나타난 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 나타난 수의 범위는 65 초과 90 이하입니다. 따라서, 65 보다 크고, 90 과 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

(밭에 콩을 심은 부분) $= \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$
(밭에 아무것도 심지 않은 부분)
 $= 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{9}\right) = 1 - \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$