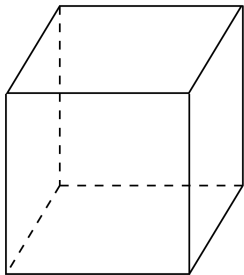


1. 다음 그림과 같이 면이 모두 정사각형인 직육면체를 무엇이라 하는지 쓰시오.



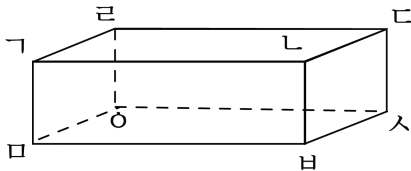
▶ 답 :

▷ 정답 : 정육면체

해설

정육면체는 크기가 같은 정사각형 6 개로 둘러싸인 도형입니다.

2. 다음 직육면체의 모서리 ㄴㅇ과 평행인 모서리는 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

모서리 ㄱㅁ, 모서리 ㄴㅇ, 모서리 ㄷㅅ → 3 개

3. 다음 수 중에서 46 초과 51 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 48 ② $50\frac{1}{2}$ ③ 46 ④ 47.6 ⑤ 49

해설

46 초과 51 미만인 수에는 46과 51은 포함되지 않습니다.

4. 다음 수 중에서 40 초과 70 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $42\frac{1}{5}$

② 50

③ $67\frac{1}{10}$

④ 67.9

⑤ $70\frac{1}{2}$

해설

$70\frac{1}{2}$ 는 70 이상(초과)인 수입니다.

5. 다음 수 중 12.6 이상 16 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 12.5

② 13

③ 13.7

④ 14

⑤ $15\frac{1}{3}$

해설

12.6 이상 16 미만인 수는 12.6과 같거나 크고,
16보다 작은 수입니다.

① 12.5는 12.6보다 작으므로, 12.6 이상
16 미만의 수가 아닙니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \times 6$$

① $24\frac{3}{8}$

② $6\frac{1}{4}$

③ 9

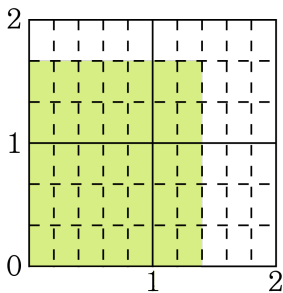
④ $26\frac{1}{4}$

⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \times 6 = \frac{35}{\cancel{8}_4} \times \cancel{6}^3 = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$$

7. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



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

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

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

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

⑤ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{5}^1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

8. 어느 피자집을 방문한 고객에게 어린이날을 맞이하여 어린이에게는 쿼2개, 어른에게는 쿼3개를 나누어 주었습니다. 오늘 입장한 사람이 모두 85명일 때 오늘 나누어준 쿼의 개수의 범위를 안에 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

개 이상 개 이하

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 170

▷ 정답 : 255

해설

나누어준 쿼의 개수가 가장 적을 때는 85명이 모두 어린이일 때이므로 $85 \times 2 = 170(\text{개})$ 이고

나누어준 쿼의 개수가 가장 많을 때는 85명이 모두 어른일 때이므로 $85 \times 3 = 255(\text{개})$ 입니다.

따라서 오늘 나누어준 쿼의 개수의 범위는 170개 이상 255개 이하입니다.

9. 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

31 32 33 38 39

- ① 30 이상 38 이하인수
- ② 30 이상 39 미만인수
- ③ 31 초과 40 이하인수
- ④ 30 초과 40 미만인수
- ⑤ 30 초과 39 미만인수

해설

30보다 큰 수 이므로 30초과이며, 40보다 작은 수이므로 40미만입니다. 그러므로 수의범위는 30초과 40미만인 수입니다.

10. 다음 주어진 수의 범위와 같은 것은 어느 것입니까?

45 이상 55 미만인 수

- ① 45 초과 55 이하인 수
- ② 46 이상 56 이하인 수
- ③ 44 초과 55 이하
- ④ 44 초과 54 이하인 수
- ⑤ 45 초과 56 이하인 수

해설

45 이상 55 미만인 수는 45, 46, 47 ... 54까지입니다.
45가 속하는 범위는 ③, ④번이며, ③ 55 미만
이므로 55 이하가 될 수 없고, 54까지 속하는
범위는 ④입니다.

11. 동전을 모은 저금통을 열어 세어 보니 32540 원이었습니다. 이것을 1000 원짜리 지폐로 바꾸면 얼마까지 바꿀 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 32000원

해설

540 원은 1000 원이 되지 못하므로 32540 원은 32000 까지 바꿀 수 있습니다.

12. 어느 초등학교의 학생 수는 십의 자리에서 버림하여 1900명입니다. 이 학생들에게 연필을 5자루씩 나누어 주려면 몇 자루의 연필이 필요한지 자루 초과 자루 이하인지 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9499

▷ 정답 : 9995

해설

십의 자리에서 버림하였으므로 학생 수의 범위는 1900명 이상 1999명 이하입니다.

$$1900 \times 5 = 9500(\text{자루}), 1999 \times 5 = 9995(\text{자루})$$

13. 5.4 t미만의 차량만 통과 할 수 있고 이를 위반할 때는 100만원의 벌금을 내야 합니다. 벌금을 내지 않아도 되는 트럭은 어느 것입니까?

① 5.45 t트럭

② 5.4 t트럭

③ 5.3 t트럭

④ 5.05 t트럭

⑤ 5.5 t트럭

해설

미만 → 작은 수

5.4 t보다 가벼워야 벌금을 내지 않아도 됩니다.

14. 배 436 개가 있다. 이 배를 한 상자에 10 개씩 넣어 포장하여 팔려고 합니다. 모두 몇 상자를 팔 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 43상자

해설

배 10 개가 되지 못하는 것은 상자에 포장할 수 없습니다. 따라서, 436 을 버림하여 10 의 자리까지 나타내면 430 이 됩니다.

$$430 \div 10 = 43 \text{ (상자)}$$

팔 수 있는 상자는 43 상자입니다.

15. 다음 중 계산 결과가 진분수가 되는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{9} \times 12$

② $8 \times 1\frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{18} \times 3$

⑤ $\frac{3}{14} \times 21$

해설

① $\frac{1}{\cancel{9}_3} \times \cancel{12}^4 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

② $8 \times 1\frac{1}{6} = \cancel{8}^4 \times \frac{7}{\cancel{6}_3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$

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

④ $\frac{5}{\cancel{18}_6} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{3}{\cancel{14}_2} \times \cancel{21}^3 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

16. 계산한 곱이 작은 것부터 그 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{2}{7} \times 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{3}{4} \times 2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5 \times \frac{7}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \frac{3}{5} \times 7$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉠}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉡}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉣}}$

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉢}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{2}{7} \times 3 = \frac{6}{7}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 1\frac{3}{4} \times 2 = \frac{7}{\cancel{4}_2} \times \cancel{2}^1 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \cancel{5}^1 \times \frac{7}{\cancel{5}_1} = 7$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

17. 어린이 신문의 학습란의 넓이는 1200 cm^2 입니다. 그 중 $\frac{5}{12}$ 는 국어로 꾸몄고, $\frac{1}{6}$ 은 수학으로 꾸몄습니다. 국어로 꾸민 란의 넓이는 수학으로 꾸민 란의 넓이보다 몇 cm^2 더 넓습니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 300 cm^2

해설

$$\begin{aligned} \left(\overset{100}{\cancel{1200}} \times \frac{5}{\cancel{12}_1} \right) - \left(\overset{200}{\cancel{1200}} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} \right) &= 500 - 200 \\ &= 300(\text{ cm}^2) \end{aligned}$$

18. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$
④ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7}$

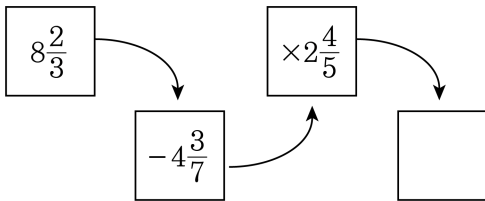
② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$
⑤ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$

③ $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2}$

해설

단위분수는 분모가 작을수록 크기가 큼니다.

19. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{13}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(8\frac{2}{3} - 4\frac{3}{7}\right) \times 2\frac{4}{5} &= 4\frac{5}{21} \times 2\frac{4}{5} = \frac{89}{\cancel{21}_3} \times \frac{\cancel{14}^2}{5} \\ &= \frac{178}{15} = 11\frac{13}{15}\end{aligned}$$

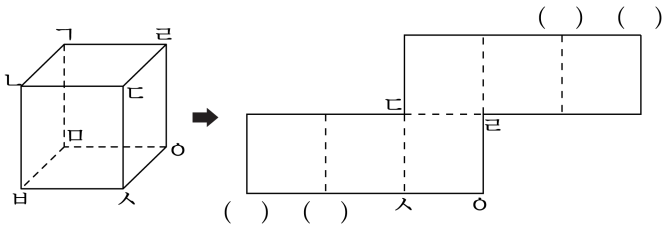
20. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.
- ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- ③ 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이지 않는 면은 3개입니다.
- ④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3개, 보이지 않는 모서리는 9개입니다.
- ⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 9개, 보이지 않는 모서리는 3개입니다.

21. 다음은 정육면체의 전개도입니다. □ 안에 알맞은 기호를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

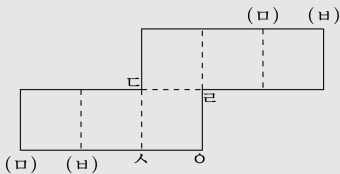
▷ 정답 : 점 ㅁ

▷ 정답 : 점 ㅂ

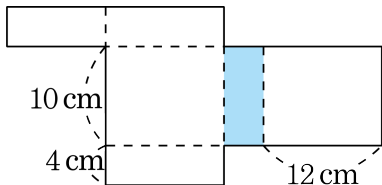
▷ 정답 : 점 ㅁ

▷ 정답 : 점 ㅂ

해설



22. 다음 전개도로 직육면체를 만들 때, 색칠한 면과 평행한 면의 네 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28cm

해설

전개도로 직육면체를 만들 때, 색칠한 면과 평행한 면은 색칠한 면과 모양과 크기가 같으므로 색칠한 면의 네 변의 길이의 합을 구하면 $4 + 10 + 4 + 10 = 28$ (cm) 입니다.

따라서 색칠한 면과 평행한면의 네 변의 길이의 합은 28 cm 입니다.

23. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

① 일의 자리

② 십의 자리

③ 백의 자리

④ 천의 자리

⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

24. 마늘 한 접은 100개입니다. 혜진이네 식품점에서는 마늘 4756개를 한 상자에 한 접씩 넣어서 7000원씩 받고 팔았습니다. 마늘을 팔아서 벌 수 있는 돈은 최대한 얼마입니까?

① 329000 원

② 330000 원

③ 332000 원

④ 345000 원

⑤ 351000 원

해설

마늘이 4756개 있으므로 47상자를 만들 수 있습니다.
따라서, $47 \times 7000 = 329000$ (원)입니다.

25. 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.

26. 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

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

27. 한 시간에 미치는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따릅니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미치는 주희보다 몇 kg 더 따겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg

② $1\frac{39}{60}$ kg

③ $3\frac{43}{60}$ kg

④ $2\frac{113}{120}$ kg

⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

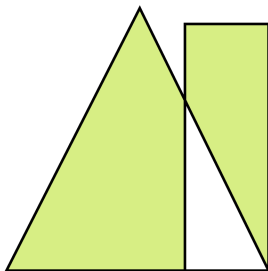
$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

28. 다음은 삼각형과 직사각형이 겹쳐지도록 붙인 것입니다. 직사각형의 넓이는 $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ 이고, 삼각형의 넓이는 직사각형의 넓이의 $2\frac{1}{6}$ 배입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 삼각형의 넓이의 $\frac{4}{13}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{13}{14}\text{cm}^2$
 ④ $2\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ⑤ $4\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{9}{7} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

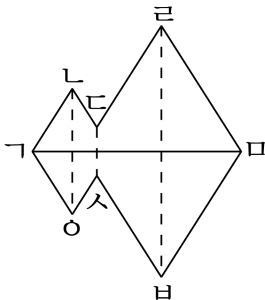
$$\begin{aligned} (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= 2\frac{11}{14} \times \frac{4}{13} = \frac{39}{14} \times \frac{4}{13} \\ &= \frac{6}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{삼각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 2\frac{11}{14} - \frac{6}{7} = 1\frac{13}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{직사각형에서 색칠한 부분의 넓이}) \\ &= 1\frac{2}{7} - \frac{6}{7} = \frac{3}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 1\frac{13}{14} + \frac{3}{7} = 1\frac{13}{14} + \frac{6}{14} = 1\frac{19}{14} = 2\frac{5}{14}(\text{cm}^2)$$

29. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 $\overline{AB}$ 과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 $\overline{AB}$

② 선분 $\overline{LO}$

③ 선분 $\overline{DS}$

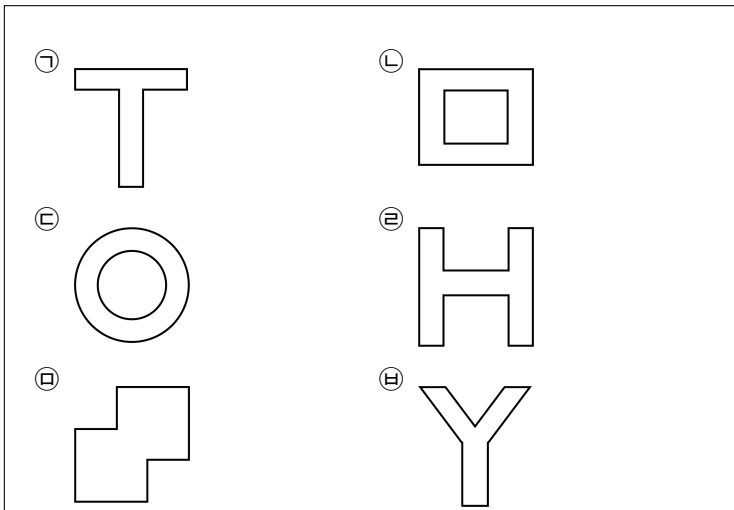
④ 선분 $\overline{AD}$

⑤ 선분 $\overline{BS}$

해설

선분 $\overline{AB}$ 은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

30. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



① ㄱ, ㄴ, ㅅ

② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

해설

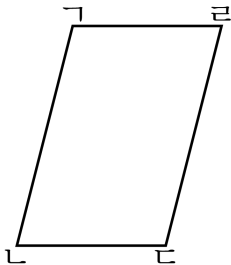
선대칭도형 : ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

점대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ

따라서 정답은 ④번입니다.

31. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\angle \angle \angle \angle$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ③ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ④ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

32. 한 병의 무게가 620 g인 음료수가 있다. 이 음료수 54병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 33.48 kg

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ g} = 0.001 \text{ kg}$$

$$620\text{g} = 0.62\text{kg}, 0.62 \times 54 = 33.48(\text{ kg})$$

33. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$328 \times 14 = 4592$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

34. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

35. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

36. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,
 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\times 18 = 5.31$

② $29.5 \times$ $= 53100$

③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$

⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$$295 \times 180 = 53100$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$$

$$0.295 \times 18 = 5.31$$

$$\square = 0.295$$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$$

$$29.5 \times 1800 = 53100$$

$$\square = 1800$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$$

$$295 \times 0.18 = 53.1$$

$$\square = 295$$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$$

$$2.95 \times 180 = 531$$

$$\square = 180$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$$

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$

37. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하십시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠

이름	민희	선진	초롱	원석	학진	욱재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠

이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

① 92점

② 94점

③ 96점

④ 97점

⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)

$$= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588$$

은규의 성적을 라 하면

(은규네 모둠의 합계)

$$= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + \square = 500 + \square$$

은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로

$$588 = 500 + \square, \square = 88(\text{점})\text{보다 높으면 됩니다.}$$

1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는

92점 또는 96점 또는 100점입니다.

38. 소희, 민주, 경화 세 사람이 돈을 모아 1 인당 입장료가 4500 원인 영화관에 입장하려고 합니다. 소희는 4100 원, 민주는 3300 원을 가지고 있다면 경화는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6100 원

해설

전체 필요한 입장료 :

$$4500 \times 3 = 13500 \text{ (원)}$$

경화가 가져야하는 돈 :

$$13500 - (4100 + 3300) = 6100 \text{ (원)}$$

39. 민지와 영주는 인형을 사려고 하는데 민지는 1245원이 부족하고, 영주는 2100원이 부족합니다. 두 사람이 돈을 합해도 인형을 살 수 없다면 이 인형의 가격을 초과와 미만으로 나타내려고 합니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

원 초과 원 미만

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : 2100

▶ 정답 : 3345

해설

인형의 가격을 원이라 하면

$$\text{민지} + \text{영주} \Rightarrow (\text{} - 1245) + (\text{} - 2100) < \text{$$

$$\text{} \times 2 - 3345 < \text{$$

$$\text{} < 3345$$

따라서 인형의 가격은 2100원 초과 3345원 미만이다.

40. 다음 조건을 만족하는 두 수 가와 나 의 차 중에서 가장 큰 값을 구하시오.

가 : 반올림하여 십의자리까지 나타낼 때 20 이 되는 수

나 : 반올림하여 십의자리까지 나타낼 때 90 이 되는 수

▶ 답 :

▷ 정답 : 79

해설

가의 범위 : 15 ~ 24 , 나 의 범위 : 85 ~ 94

(나 의 가장 큰 수)-(가 의 가장 작은 수)

$$= 94 - 15 = 79$$

41. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 570 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 580 이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 570 이 됩니다. 이 수가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 571

해설

① 버림하여 십의 자리까지 나타내면 570이 되는 수 :
570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579

② 올림하여 십의 자리까지 나타내면 580이 되는 수 :
571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580

③ 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 570이 되는 수 :
565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574
→ 571, 572, 573, 574

42. $\boxed{0}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$, $\boxed{8}$ 의 숫자 카드를 사용하여 만든 네 자리 수를 올림하여 천의 자리까지 나타내었더니 4000 이 되었습니다. 이러한 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6899

해설

올림하여 천의 자리까지 나타내었을 때 4000 이 되는 수의 천의 자리 숫자는 3 또는 4 입니다.

천의 자리 숫자가 4 가 되려면 올림하기 전의 수도 4000 이 되어야 하므로 천의 자리 숫자는 3 입니다.

이 때, 만들 수 있는 네 자리 수 중에서
가장 큰 수는 3854 , 가장 작은 수는 3045 입니다.

$$\rightarrow 3854 + 3045 = 6899$$

43. 다음은 어느 동물원의 입장료 안내 표지판의 내용이다. 청소년의 나이의 범위를 말하시오.

구분	입장요금
성인	1500원
청소년	1200원
어린이	700원

성인은 18세 이상이고,
어린이는 13세 미만입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13세 이상 18세 미만

해설

성인 : 18, 19, 20, 21, 22...

어린이 : 12, 11, 10, 9, ... 이므로

청소년의 나이는 13, 14, 15, 16, 17이다.

즉, 13세 이상 17세 이하

또는 13세 이상 18세 미만이다.

44. 어느 날 놀이 공원에 온 어른 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 450 명이고, 어린이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 720 명입니다. 놀이 공원에 온 사람들에게 모자를 한 개씩 나누어 주려면 모자를 적어도 몇 개를 준비해야 부족하지 않겠는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 1183 개

해설

어른 수는 450 명에서 459 명까지이고, 어린이 수는 715 명에서 724 명까지입니다. 전체 사람 수는 1165 명에서 1183 명까지이므로 모자를 적어도 1183 개 준비해야 부족하지 않습니다.

45. 어떤 공을 아래로 떨어뜨리면 떨어진 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 튀어 오른다고 합니다. 이 공을 $121\frac{1}{2}$ cm 의 높이에서 떨어뜨렸을 때, 셋째 번으로 튀어 오른 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $4\frac{1}{2}$ cm

해설

공이 튀어오른 높이는

(공을 떨어뜨린 높이) $\times \frac{1}{3}$ 이므로

첫째 번으로 공이 튀어 오른 높이는

$$121\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{243}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{81}{2} = 40\frac{1}{2} \text{ (cm) 입니다.}$$

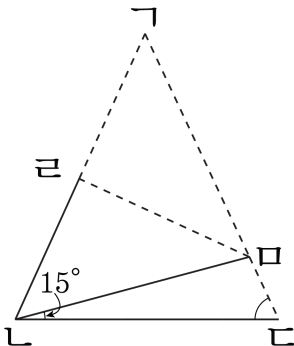
둘째 번으로 튀어 오른 높이는

$$40\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{81}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2} \text{ (cm) 입니다.}$$

셋째 번 튀어 오른 높이는

$$13\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{27}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \text{ (cm) 입니다.}$$

46. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 변 AB 과 변 AC 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다. 점 A 가 점 B 에 오도록 접으면 각 BCD 이 15° 입니다. 각 $\angle BAC$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

$^\circ$

▶ 정답 : 65°

해설

각 $\angle BAC$ 을 $\star$ 이라 하면

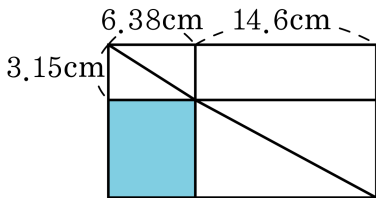
각 $\angle ABC = \angle ACB = \star + 15^\circ$

$\star + (\star + 15^\circ) + (\star + 15^\circ) = 180^\circ$

$\star = 50^\circ$

각 $\angle BAC = 50^\circ + 15^\circ = 65^\circ$

47. 다음 직사각형에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.

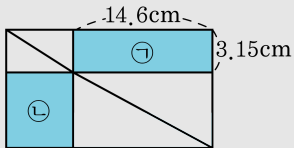


▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 45.99cm²

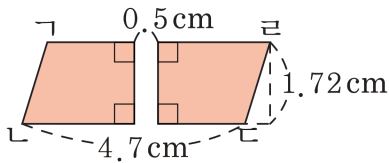
해설

대각선을 중심으로 나누어진 두 삼각형의 넓이는 서로 같고 색칠한 삼각형끼리 넓이가 같으므로 ㉠과 ㉡의 넓이가 같습니다.



따라서, 색칠한 넓이는
 $14.6 \times 3.15 = 45.99(\text{cm}^2)$

48. 사각형 $\Gamma L D K$ 은 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 7.224 cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)-(색칠하지 않은 부분의 넓이)
 =(밑변 4.7 cm, 높이 1.72 cm 인 평행사변형의 넓이) -(가로 0.5 cm, 세로 1.72 cm 인 직사각형의 넓이)
 $(4.7 \times 1.72) - (0.5 \times 1.72) = 7.224 \text{ cm}^2$

49. 세로 29 cm, 가로 38 cm인 직사각형 모양의 두꺼운 종이가 있습니다. 이 직사각형의 네 귀퉁이에서 한 변이 8 cm인 정사각형을 오려내어 뚜껑 없는 상자를 만들었습니다. 상자의 가로, 세로, 높이를 각각 순서대로 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 22cm

▷ 정답 : 13cm

▷ 정답 : 8cm

해설

$$\text{가로} : 38 - 16 = 22(\text{cm})$$

$$\text{세로} : 29 - 16 = 13(\text{cm})$$

$$\text{높이} : 8\text{cm}$$

50. 30명을 뽑는 시험에 250명이 응시하였습니다. 뽑힌 학생의 평균 점수와 탈락한 학생의 평균 점수의 차는 12점이었습니다. 전체의 평균 점수가 86점이라면 뽑힌 학생들의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 96.56점

해설

탈락한 학생 수 : $250 - 30 = 220$ (명),

탈락한 학생의 평균 점수를 $\square$ 라 하면 뽑힌 학생의 평균 점수는 $\square + 12$ 입니다.

$$86 = \frac{\square \times 220 + (\square + 12) \times 30}{250} \text{ 이므로}$$

$$21500 = \square \times 220 + (\square + 12) \times 30,$$

$$21500 = \square \times 250 + 360$$

$$\square \times 250 = 21500 - 360$$

$$\square \times 250 = 21140$$

$$\square = 21140 \div 250$$

$$\square = 84.56(\text{점})$$

뽑힌 학생들의 평균 점수는

$$84.56 + 12 = 96.56(\text{점}) \text{입니다.}$$