1. 8921 를 버림하여 백의 자리까지 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8900

해설

백의 자리까지 나타내므로 백의 자리 아래의 수를 버림한다.

2. 다음은 수지네 반 친구들의 윗몸 일으키기 기록이다. 윗몸 일으키기를 25개 이상한 사람의 이름을 모두 쓰시오.

윗몸 일으키기 기록

이름	수철	민지	수영	철진	영호	호영
개수	25	15	19	25	30	20

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 수철

▷ 정답 : 철진

▷ 정답 : 영호

해설

25개 이상 : 25개와 같거나 큰 개수

3. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 16

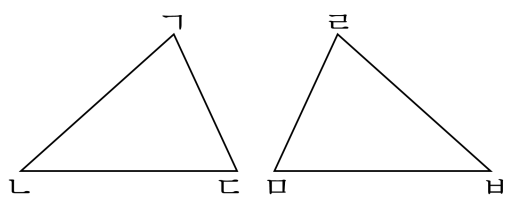
▷ 정답 : 12

해설

대분수의 곱셈은 대분수를 가분수로 고치고 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 곱합니다.
이때 분모와 분자가 서로 약분이 되면 약분을 하고 계산을 하는 것이 좋습니다.

$$2\frac{1}{4}\times 5\frac{1}{3}=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{3}}}=\frac{3}{1}\times\frac{4}{1}=12$$

4. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 변 ㄱㄷ의 대응변을 찾아 쓰시오.



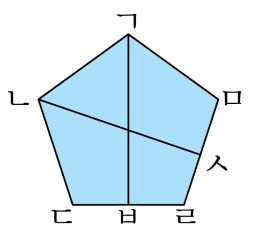
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄹㅁ

해설

두 삼각형을 서로 포개었을 때
변 ㄱㄷ과 포개어지는 변은 변 ㄹㅁ입니다.

5. 아래 그림에서 선분 ㄱㅂ이 대칭축일 때 점 ㄹ의 대응점을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄷ

해설

대칭축으로 접었을 때
겹쳐지는 점을 대응점이라고 합니다.

6. 다음 수들의 범위를 바르게 나타낸 것을 모두 고르시오.

23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

① 23 초과 33 미만인 자연수
② 23 초과 33 이하인 자연수
③ 23 이상 32 미만인 자연수
④ 23 이상 32 이하인 자연수
⑤ 22 초과 33 미만인 자연수

해설

이상과 이하는 그 수를 포함하고, 초과와 미만은 그 수를 포함하지 않습니다.

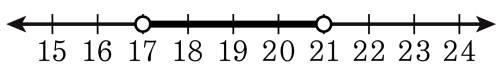
7. 다음 수 중 12.6 이상 16 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

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.

8. 다음 수직선의 수의 범위를 바르게 나타낸 것을 고르시오.



① 17초과 21미만인 수
② 17초과 21이하인 수
③ 17초과인 수
④ 17이상 21이하인 수
⑤ 17이상 21미만인 수

해설

수의범위를 나타낼 때 이상과 이하는 •, 초과와 미만은 ∘으로 나타냅니다. 따라서 17초과 21미만인 수입니다.

9. 올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3400이 되는 수를 모두 고르면?

① 3418 ② 3310 ③ 3387 ④ 3401 ⑤ 3450

해설

백의 자리까지 나타낼 때 백의 자리 수에 1을 더하므로 백의 자리 수가 $4-1=3$인 수를 고르면 된다.

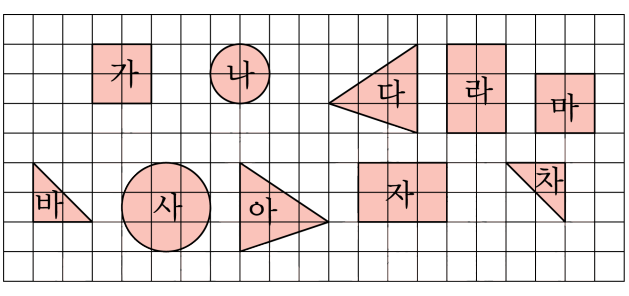
10. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이 $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

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

11. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① 가 - 마　　② 나 - 사　　③ 다 - 아
④ 라 - 자　　⑤ 바 - 차

해설

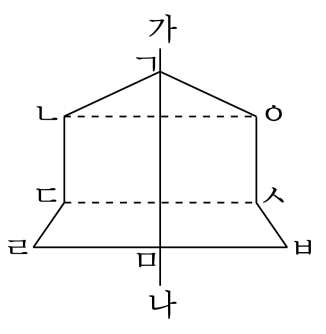
겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

12. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

① 넓이가 같은 직사각형
② 높이가 같은 직각삼각형
③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
④ 넓이가 같은 정사각형
⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설
정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

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



① 선분 ㄴㅇ　② 선분 ㄱㄴ　③ 선분 ㄷㅅ
④ 선분 ㅅㅂ　⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

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

14. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 대칭의 중심은 한 개 뿐입니다.

② 대응각의 크기와 대응변의 길이는 각각 같습니다.

③ 대칭의 중심에서 대응점까지의 거리는 같습니다.

④ 대칭의 중심은 대응점끼리 연결한 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.

⑤ 대칭의 중심은 도형의 외부에 있습니다.

해설

⑤ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 도형의 내부에 있습니다.

15. 올림하여 십의 자리까지 나타내면 2000이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

올림하여 십의 자리까지 나타내어 2000이 되는 자연수는 1991부터 2000까지 이므로
가장 큰 수는 2000이고 가장 작은 수는 1991입니다. 따라서 두 수의 차를 구하면 $2000 - 1991 = 9$입니다.

16. 계산한 곱이 작은 것부터 그 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{2}{7}\times 3$	㉡ $1\frac{3}{4}\times 2$
㉢ $5\times\frac{7}{5}$	㉣ $\frac{3}{5}\times 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $\frac{2}{7}\times 3=\frac{6}{7}$

㉡ $1\frac{3}{4}\times 2=\frac{7}{\cancel{4}_{2}}\times\cancel{2}^{1}=\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$

㉢ $\cancel{5}^{1}\times\frac{7}{\cancel{5}_{1}}=7$

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

17. 어떤 수에 $4\frac{2}{3}$ 를 곱해야 하는 데 잘못하여 $2\frac{3}{4}$ 으로 나누었더니 36 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

어떤수를 □라 하면 $\square \div 2\frac{3}{4} = 36$, $\square = 36 \times 2\frac{3}{4}$

$= \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{11}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 99$

(바른 계산) $= 99 \times 4\frac{2}{3}$

$= \overset{33}{\cancel{99}} \times \frac{14}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 462$

18. 가로 $1\frac{1}{3}$ cm, 세로 $2\frac{2}{3}$ cm 인 직사각형 모양의 타일에서 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸습니다. 깨뜨린 타일의 면적은 cm^2 입니까?

① $1\frac{1}{3}$ cm^2　② $2\frac{2}{3}$ cm^2　③ $1\frac{1}{8}$ cm^2
④ $4\,cm^2$　⑤ $2\frac{1}{3}$ cm^2

해설

타일의 $\frac{3}{8}$ 을 깨뜨렸으므로, 전체 넓이의 $\frac{3}{8}$ 입니다.

$$1\frac{1}{3}\times2\frac{2}{3}\times\frac{3}{8}=\frac{4}{3}\times\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}=\frac{4}{3}=1\frac{1}{3}(cm^2)$$

19. 어느 날 공원에 입장한 사람은 모두 2400 명이라고 합니다. 그 중 $\frac{7}{12}$ 은 남자이고, 남자의 $\frac{3}{7}$ 과 여자의 $\frac{1}{5}$ 은 학생이라고 합니다. 이 날 공원에 입장한 사람 중 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 800 명

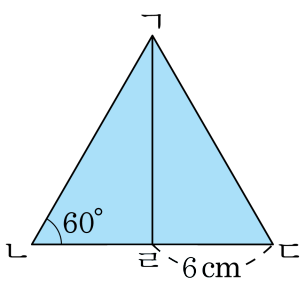
해설

(남학생의 수)$= \overset{200}{\cancel{2400}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{1}{\cancel{12}}} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 600$(명)

(여학생의 수)$= \overset{200}{\cancel{2400}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{1}{\cancel{12}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 200$(명)

따라서 학생의 수는 $600 + 200 = 800$(명) 입니다.

20. 다음 그림에서 삼각형 ㄱㄴㄹ과 삼각형 ㄱㄷㄹ은 합동입니다. 삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

두 삼각형이 합동이므로 각 ㄹㄷㄱ의 크기는 대응각인 각 ㄹㄴㄱ의 크기와 같은 $60°$이고 각 ㄷㄱㄴ의 크기는 $180° - (60° + 60°) = 180° - 120° = 60°$입니다.

삼각형 ㄱㄴㄷ은 세 각의 크기가 모두 $60°$로 같으므로 정삼각형입니다.

변 ㄹㄷ의 길이가 6 cm 이므로 한 변의 길이는 $6 \times 2 = 12(\text{cm})$ 입니다.
따라서 삼각형 ㄱㄴㄷ의 둘레는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.

21. 마늘 한 접은 100 개입니다. 혜진이네 식품점에서는 마늘 4756 개를 한 상자에 한 접씩 넣어서 7000 원씩 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 4756 개 있으므로 47 상자를 만들 수 있습니다.
따라서, $47 \times 7000 = 329000$(원) 입니다.

22. 수진이네 과수원에서 딴 사과 상자 수는 십의 자리에서 반올림하면 500 상자가 되고, 버림하여 백의 자리까지 나타내면 400 상자가 된다고 합니다. 수진이네 과수원에서 딴 사과 상자 수의 범위를 □ 상자 이상 □ 상자 미만인 수 인지 이상과 이하를 써서 나타낼 때, □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 450

▷ 정답 : 499

해설

십의 자리에서 반올림하여 500 상자가 되는 범위는 450 상자 이상 550 상자 미만이고, 버림하여 백의 자리까지 나타내어 400 상자가 되는 범위는 400 상자 이상 500 상자 미만입니다.
따라서, 사과 상자 수는 450 상자 이상 500 상자 미만이고, 이때, 상자 수는 자연수로 나타내어지므로 450 상자 이상 499 상자 이하로 나타낼 수 있습니다.

23. $\square$ 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 8 을 넣고, 나머지 세 수 5, 2, 6 으로
가장 큰 대분수를 만들면
$6\frac{2}{5} \times 8 = \frac{32}{5} \times 8 = \frac{256}{5} = 51\frac{1}{5}$

24. 그릇 ㉮와 ㉯가 있습니다. ㉮의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉯의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다. ㉮에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉯에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니까?

① $\frac{1}{3}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $\frac{11}{12}$ L
④ $1\frac{1}{12}$ L ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

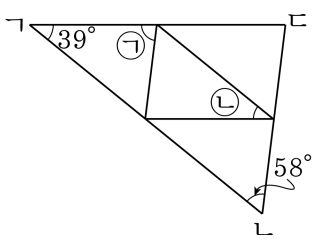
㉮ : $\frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{2}^{1}}{3} = \frac{1}{3}$ L,

㉯ : $\frac{\cancel{5}^{1}}{4} \times \frac{3}{\cancel{5}_{1}} = \frac{3}{4}$ L

두 그릇의 물을 합하면

$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$(L)

25. 삼각형 ㄱㄴㄷ을 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기를 각각 차례대로 구하시오.



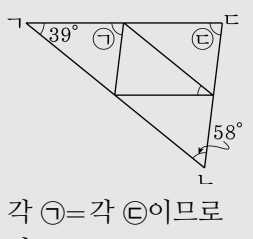
▶ 답 : _____ °

▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 83°

▷ 정답 : 39°

해설



각 ㉠= 각 ㉢이므로

각 ㉠$= 180° - (39° + 58°) = 83°$

각 ㉡$= 39°$