

1. 버스는 6 세 이하인 어린이에게는 버스요금을 받지 않습니다. 다음 중 버스요금을 내야 하는 나이를 모두 고르시오.

① 3 세

② 5 세

③ 6 세

④ 7 세

⑤ 8 세

해설

6 세 이하란 6 세와 6 세보다 어린 나이이므로
6 세, 5 세, 4 세, 3 세, 2 세, 1 세입니다.

그러므로 7세 이상인 어린이는 버스요금을 내야 합니다.

2. 다음 수 중에서 4초과 5이하인 수를 모두 고르시오.

① $3\frac{1}{3}$

② 5

③ 2

④ $4\frac{1}{2}$

⑤ 2.6

해설

초과는 자신을 포함하지 않고,
이하는 자신을 포함합니다.

3. 다음 중 20 이상 45 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 20

② 25

③ 30

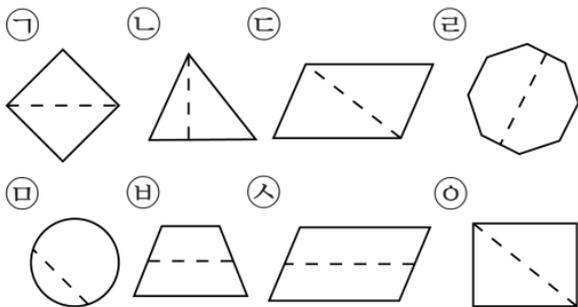
④ 35

⑤ 45

해설

20은 포함되고 45는 포함되지 않습니다.

4. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



① ㄱ, ㄷ, ㄹ

② ㄷ, ㅁ, ㅅ

③ ㄹ, ㅁ, ㅂ

④ ㄴ, ㅁ, ㅂ

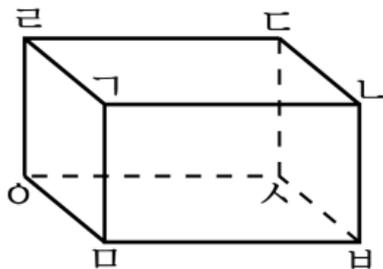
⑤ ㄱ, ㅅ, ㅇ

해설



점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㄴ, ㅁ, ㅂ 입니다.

5. 다음 직육면체를 보고, 모서리 $\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리를 모두 찾으시오.



① 모서리 $ㅇㅅ$

② 모서리 $ㄹㅇ$

③ 모서리 $ㄴㄷ$

④ 모서리 $ㄴㅂ$

⑤ 모서리 $ㄷㅅ$

해설

모서리 $\Gamma\Delta$ 와 평행한 모서리는 모서리 $ㄹㅇ$, 모서리 $ㄴㅂ$, 모서리 $ㄷㅅ$ 이 있습니다.

6. 놀이기구 '피터팬'은 키가 120cm 이거나 이보다 더 큰 어린이와 키가 80cm 가 못 되는 어린이는 이용할 수 없다고 합니다. 이 놀이기구를 이용할 수 있는 키의 범위를 구하면?

① 80 cm 초과 120 cm 이하

② 80 cm 초과 120 cm 미만

③ 80 cm 초과 110 cm 이하

④ 80 cm 이상 120 cm 이하

⑤ 80 cm 이상 120 cm 미만

해설

120 cm 이상인 어린이와 80 cm 미만인 어린이는 탈 수 없으므로 80 cm 이상 120 cm 미만인 어린이만 탈 수 있습니다.

7. $27 \times 14 = 378$ 임을 이용하여 계산한 것 중 결과가 바르지 못한 것을 고르시오.

① $2.7 \times 14 = 37.8$

② $27 \times 0.14 = 3.78$

③ $0.027 \times 14 = 0.378$

④ $27 \times 0.014 = 0.378$

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.00378$

해설

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.0378$

곱해지는 수들의 소수 자릿점들의 합이 4이므로
계산한 값은 소수 네 자리 수가 되어야 합니다.

8. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

해설

① $628 \times 0.01 = 6.28$

② $6.28 \times 10 = 62.8$

③ $0.628 \times 10 = 6.28$

④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

9. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

$$\textcircled{㉠} 0.863 \times \square = 8.63$$

$$\textcircled{㉡} \square \times 5.27 = 52.7$$

$$\textcircled{㉢} 0.026 \times \square = 0.26$$

① 1

② 10

③ 100

④ 1000

⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다. 처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마큼 변했는지 확인해 봅니다.

$$\textcircled{㉠} 0.863 \times \square = 8.63$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

$$\textcircled{㉡} \square \times 5.27 = 52.7$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

$$\textcircled{㉢} 0.026 \times \square = 0.26$$

⇒ 소숫점 1개 오른쪽으로 이동 $\square = 10$

: 따라서 모든 수에 10을 곱한 것입니다.

11. 한 권에 400원 하는 공책이 있습니다. 달나라 문방구점에서는 10권을 사면 공책 한 권을 더 주고, 별나라 문방구점에서는 10권을 사면 공책 한 권 값을 할인해 줍니다. 어느 문방구점에서 사는 것이 더 싸지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 별나라

해설

정상 판매 가격 : 400 원

달나라 문방구점에서 1 권의 가격:

$$4000 \div (10 + 1) = 363.6\cdots (\text{원})$$

별나라 문방구점에서 1 권의 가격:

$$(4000 - 400) \div 10 = 360 (\text{원})$$

따라서, 별나라 문방구점이 더 싸입니다.

14. 안에 5, 2, 6, 8을 한 번씩 넣어 답이 가장 커지도록 식을 만들어 계산한 결과로 바른 것입니까?(대분수의 분수 부분은 진분수 이어야 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

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

15. 그릇 ㉠과 ㉡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 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L
 ④ $1\frac{1}{12}$ L

② $\frac{3}{4}$ L
 ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

③ $\frac{11}{12}$ L

해설

$$\textcircled{㉠} : \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{3} = \frac{1}{3}L,$$

$$\textcircled{㉡} : \frac{1}{\cancel{4}} \times \frac{3}{\cancel{5}} = \frac{3}{4}L$$

두 그릇의 물을 합하면

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

16. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따릅니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 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

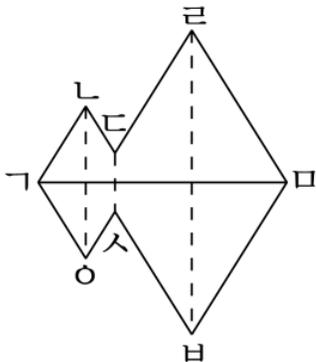
$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

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

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

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

17. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 대칭축 $\Gamma\Delta$ 과 수직으로 만나면서 이등분되는 선분을 모두 고르시오.



① 선분 $\Gamma\Delta$

② 선분 $L\Delta$

③ 선분 ΔR

④ 선분 $R\Delta$

⑤ 선분 $R\Delta$

해설

선분 $\Gamma\Delta$ 은 대칭축이므로 대응점을 이은 선분을 모두 찾아 씁니다.

18. 10분에 각각 $12\frac{4}{9}$ km, $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 달리는 두 자동차 ㉠과 ㉡가 있습니다. 두 자동차가 다른 장소에서 동시에 출발하여 마주 보고 33분 동안 달려서 만났다면, 출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 몇 km이었는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $78\frac{7}{15}$ km

해설

33분은 10분의 $3\frac{3}{10}$ 배입니다.

㉠ 자동차가 10분에 $12\frac{4}{9}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$12\frac{4}{9} \times 3\frac{3}{10} = \frac{112}{9} \times \frac{33}{10} = \frac{616}{15} = 41\frac{1}{15} \text{ (km) 입니다.}$$

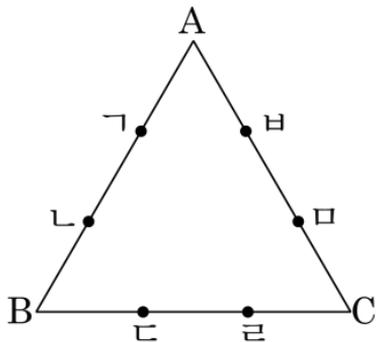
㉡ 자동차가 10분에 $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$11\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{10} = \frac{34}{3} \times \frac{33}{10} = \frac{187}{5} = 37\frac{2}{5} \text{ (km) 입니다.}$$

출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 두 자동차가 만날 때까지 달린 거리의 합과 같으므로

$$41\frac{1}{15} + 37\frac{2}{5} = 41\frac{1}{15} + 37\frac{6}{15} = 78\frac{7}{15} \text{ (km) 입니다.}$$

19. 그림에서 ㄱ에서 ㅅ까지의 점은 삼각형 ABC의 각 변을 3등분 한 점입니다. 꼭짓점을 제외한 각 변에서 1개씩 3개의 점을 골라 연결하여 삼각형을 만들려고 합니다. 이 삼각형 중 선대칭도형이 되는 것을 골라 기호를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

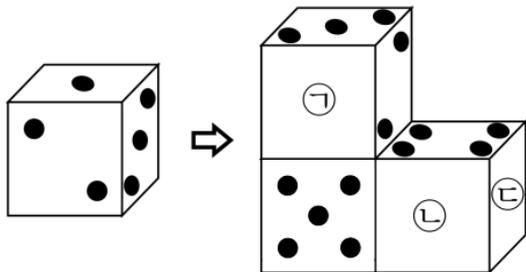
▷ 정답 : 삼각형 ㄱㄷㅁ

▷ 정답 : 삼각형 ㄴㄹㅂ

해설

삼각형 ㄱㅅㄷ, ㄱㅅㄹ, ㄴㄹㅂ, ㄴㄷㅁ, ㄴㄷㅂ, ㄹㅁㄱ, ㄹㅁㄴ, ㄱㄷㅁ이 있습니다. 하지만 선대칭도형이 되는 삼각형은 ㄱㄷㅁ과 삼각형 ㄴㄹㅂ입니다.

20. 왼쪽과 같은 주사위 3 개를 오른쪽 그림과 같이 쌓았습니다. 겹치는 2 개의 면에 있는 눈의 합이 7 이 되도록 하였을 때, ㉠, ㉡, ㉢의 눈의 수는 각각 몇인지 차례대로 쓰시오. (단, 주사위의 마주 보는 눈의 수의 합은 7입니다.)



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 1

해설

