

1. 4 이상 8 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{3}{4}$

② 4

③ $6\frac{1}{2}$

④ 8.54

⑤ 4.6

해설

4이상 8이하인 수에서 4와 8이 포함됩니다.

분수 $7\frac{3}{4}$ 의 경우 $7\frac{3}{4}$ 은 자연수

7보다 크고 8 보다 작은 수이므로 4이상
8이하에 포함됩니다. 소수 4.6은 자연수
4보다 크고 5 보다 작으므로 4이상
8이하에 포함됩니다.

2. 62 세 이상인 사람은 버스를 무료로 탈 수 있다고 한다. 다음 중 무료로 버스를 탈 수 있는 나이를 모두 찾아 쓰시오.

58 세 64 세 62 세 68 세 60 세

▶ 답 : 세

▶ 답 : 세

▶ 답 : 세

▷ 정답 : 62세

▷ 정답 : 64세

▷ 정답 : 68세

해설

62 이상이므로 62 와 같거나 많은 나이를 찾는다.

3. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

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

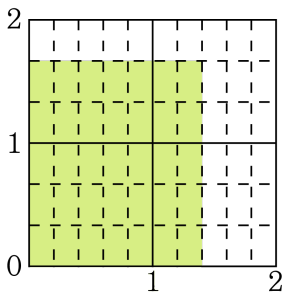
② $\frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} = \frac{1}{2}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4} = \frac{4}{5} \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{4}_1} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{\cancel{3}^1}{2} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

4. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것이었습니까?



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

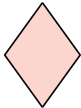
큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

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

5. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

①



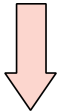
②



③



④



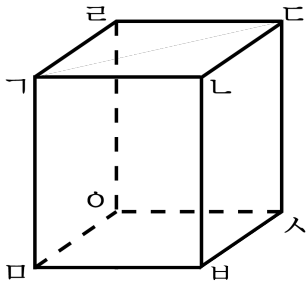
⑤



해설

③은 점대칭도형입니다.

6. 정육면체에서 면 Γ Δ Σ ρ 와 모양과 크기가 같은 면은 면 γ δ ϵ 를 포함하여 모두 몇 개인지 고르시오.



① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

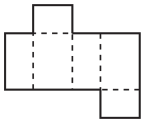
⑤ 6개

해설

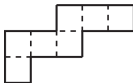
정육면체는 합동인 정사각형 6개로 이루어진 입체도형입니다.

7. 직육면체의 전개도를 모두 찾으시오.

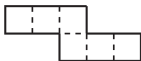
①



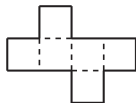
②



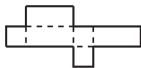
③



④



⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있습니다.

8. 갑, 을, 병 3사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

해설

모든 경우의 수 : 3가지

갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1가지

따라서 갑과 을이 당번이 될 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

9. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 460이고 올림하여 십의 자리까지 나타내면 470입니다. 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내었더니 470이었습니다. 이 수의 가장 큰 값과 가장 작은 값의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

버림하여 십의 자리까지 나타내면 460이 되는 수는 460부터 469까지입니다. 올림하여 십의 자리까지 나타내면 470이 되는 수는 461부터 469까지입니다. 반올림하여 십의 자리까지 나타내어 470이 되는 수는 465부터 474까지입니다.

따라서 (가장 큰 값)-(가장 작은 값) = $469 - 465 = 4$ 입니다.

10. 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

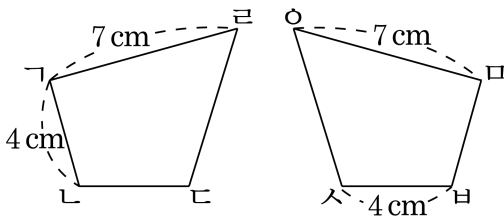
⑤ 5.5 t트럭

해설

미만 → 작은 수

5.4 t보다 가벼워야 벌금을 내지 않아도 됩니다.

11. 다음 두 사각형은 합동입니다. 두 사각형에서 길이가 4 cm 인 변은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 4개

해설

사각형 $ABCD$ 와 사각형 $EFGH$ 이 합동이므로 대응변의 길이는 같습니다.

(변 AD) = (변 EH)

(변 DC) = (변 GH)

(변 CB) = (변 FG)

(변 BA) = (변 FE)

따라서 두 사각형에서 길이가 4 cm 인 변은 변 AD , 변 DC , 변 EH , 변 FG 입니다.

12. 다음 중 선대칭도형은 어느 것입니까?

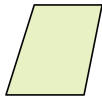
①



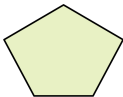
②



③



④



⑤



해설

어떤 직선(대칭축)으로 접었을 때, 완전히 포개어지는 도형을 찾습니다.

13. 다음 세 소수의 곱 중에서 가장 큰 것을 고르시오.

① $7.3 \times 0.3 \times 4.8$

② $73 \times 0.3 \times 4.8$

③ $7.3 \times 0.3 \times 0.48$

④ $7.3 \times 3 \times 0.48$

⑤ $0.73 \times 3 \times 4.8$

해설

$73 \times 3 \times 48$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로
소수점 아래 자리 수의 합으로 알아봅니다.

- ① 소수 세 자리 수
- ② 소수 두 자리 수
- ③ 소수 네 자리 수
- ④ 소수 세 자리 수
- ⑤ 소수 세 자리 수

14. 1 m의 무게가 3.12 kg인 철근이 있습니다. 이 철근 3.8 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

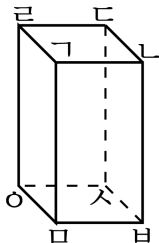
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 11.856 kg

해설

철로 3.8 m의 무게 : $3.12 \times 3.8 = 11.856(\text{kg})$

15. 다음 직육면체의 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 선분 $\nu\circ$

② 선분 $\square\nu$

③ 선분 $\Delta\nu$

④ 선분 $\circ\square$

⑤ 선분 $\square\circ$

해설

직육면체의 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리는 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 면 $\square\nu\square\circ$ 의 네 변인 선분 $\square\nu$, 선분 $\nu\circ$, 선분 $\circ\square$, 선분 $\square\circ$ 입니다.

16. 다음은 영미네 분단 학생들의 앓은키를 조사한 것입니다. 학생들의 앓은키의 평균을 구하시오.

학생들의 앓은키 (단위 : cm)

62.4	55.6	67.8	72.0
65.7	70.9	58.5	74.3

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 65.9cm

해설

(앓은키의 합계) = 527.2(cm)

(평균) = $527.2 \div 8 = 65.9$ (cm)

17. 영민이는 위인전을 첫째 날은 24쪽, 둘째 날은 36쪽을 읽었다. 셋째 날에는 이 책을 몇 쪽 읽었더니 하루 동안 읽은 책의 평균 쪽수는 34쪽이 되었다. 영민이는 셋째 날 몇 쪽을 읽었는가?

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 42 쪽

해설

셋째 날 읽은 쪽수를 $\square$ 라 하면

$$(24 + 36 + \square) \div 3 = 34,$$

$$\square = (34 \times 3) - (24 + 36) = 102 - 60 = 42(\text{쪽})$$

18. 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

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

19. 다음 식을 만족하면서 ㉠ + ㉡이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 ㉠, ㉡을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, ㉠ > ㉡입니다.)

$$\frac{1}{\text{㉠}} \times \frac{1}{\text{㉡}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 1

해설

㉠ $\times$ ㉡ = 18 인 수 중에서 ㉠과 ㉡의
차가 클수록 ㉠ + ㉡이 가장 크게 됩니다.
두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을
찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다.
이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로
㉠은 18, ㉡은 1 입니다.

20. 은혜는 한 시간에 2.6 km 씩 걷고, 영주는 한 시간에 2.9 km 씩 걷습니다. 은혜와 영주가 이와 같은 빠르기로 2 시간 45 분 동안 걷는다면 걷는 거리의 차는 몇 km 인지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 0.825 km

해설

2 시간 45 분

= 2.75 시간

$2.9 \times 2.75 - 2.6 \times 2.75 = 7.975 - 7.15$

= 0.825 (km)

21. 가로 길이가 세로 길이의 0.8 배인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 세로 길이가 9.5m 이면, 땅의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 72.2 m^2

해설

$$\begin{aligned} & (\text{땅의 넓이}) \\ &= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이}) \\ &= 9.5 \times 0.8 \times 9.5 = 72.2(\text{m}^2) \end{aligned}$$

22. 한 개에 300원 하는 오이가 있습니다. 오이 30개를 사는데 가 상점에서는 오이 10개를 사면 오이 한 개를 더 주고, 나 상점에서는 오이 10개를 사면 오이 한개의 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 더 싼 셈입니까?



답 :

상점



정답 : 나상점

해설

(가 상점의 평균 오이 한 개 값)

$$= (300 \times 30) \div 33 = 272.7 \cdots (\text{원})$$

(나 상점의 평균 오이 한 개 값)

$$= (300 \times 27) \div 30 = 270 (\text{원})$$

따라서, 나 상점에서 사는 것이 더 싸입니다.

23. 다음은 박물관 입장료에 대한 안내표입니다. 민수네 가족은 66세 되신 할머니와 아버지, 어머니, 12살인 민수, 7살인 민수 동생, 중학생 형이 있습니다. 가족 모두가 박물관에 갔을 때, 평일과 일요일의 입장료의 차이는 얼마입니까?

구분	어른	중고생	어린이
평일	4000 원	2000 원	1000 원
휴일, 토요일요일	4500 원	2500 원	1500 원
단체	3000 원	1500 원	800 원

(어린이 : 3세 이상 12세 이하, 단체 : 20명 이상, 65세 이상은 어른의 반값)

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2750 원

해설

민수네 가족에 어른은 할머니, 아버지, 어머니 3명이고, 중고생은 형 1명, 어린이는 민수와 민수 동생 2명이다. 그런데 할머니는 66세로 65세 이상이므로 어른의 반값만 내도 된다.

평일 :

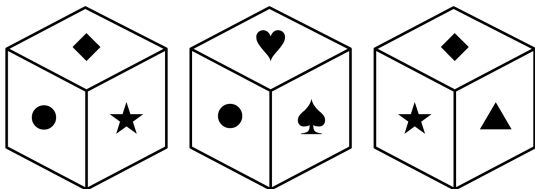
$$4000 \times 2 + 4000 \div 2 + 2000 + 1000 \times 2 = 14000(\text{원})$$

일요일 :

$$4500 \times 2 + 4500 \div 2 + 2500 + 1500 \times 2 = 16750(\text{원})$$

이므로 두 날의 입장료의 차이는 $16750 - 14000 = 2750(\text{원})$ 이다.

25. 다음은 서로 다른 6개의 그림이 각각 그려져 있는 정육면체를 세 방향에서 바라본 그림입니다. 다음 그림과 서로 마주 보는 그림을 ☐ 안에 그려 넣으시오.



●-☐, ★-☐, ♥-☐

① ♠, ▲, ◆

② ◆, ♠, ▲

③ ▲, ♠, ◆

④ ▲, ◆, ♠

⑤ ◆, ▲, ♠

해설

첫째와 둘째 그림에서 ●옆에 ◆와 ★, ♥와 ♠가 있으므로 ●와 마주치는 그림은 ▲입니다.

첫째와 셋째 그림에서 ★옆에 ●와 ◆, ▲와 ◆가 있으므로 ★과 마주 보는 그림은 ♠입니다.