

1. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} = \square\frac{4}{7}$$

- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} &= (3+7) + \left(\frac{6}{7} + \frac{5}{7}\right) \\ &= 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7} \end{aligned}$$

2. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 3 개입니다.
- ② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

3. 다음 중 소수 셋째 자리 숫자가 3 인 소수는 어느 것입니까?

① 2.135

② 0.369

③ 3.482

④ 30.107

⑤ 8.423

해설

소수 셋째 자리 (0.001) 숫자는 ① 5, ② 9, ③ 2, ④ 7, ⑤ 3입니다.
따라서 소수 셋째 자리 숫자가 3 인 소수는 8.423입니다.

4. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례로 쓴 것을 고르시오.

$$0.24 - \square - 0.26 - 0.27 - \square$$

- ① 0.5, 0.8 ② 0.25, 0.28 ③ 0.245, 0.275
④ 0.255, 0.28 ⑤ 0.255, 0.285

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

→ 0.01 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $0.24 + 0.01 = 0.25$

두번째 = $0.27 + 0.01 = 0.28$

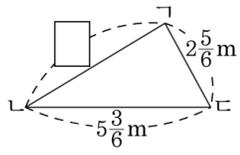
5. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 적절하지 않은 것을 고르시오.

- ① 일 년 동안 학교에서 모은 폐품의 양의 변화
- ② 연도 별 유진이네 밭의 배추 생산량의 변화
- ③ 어느 과수원의 5년 간 사과 생산량의 변화
- ④ 어느 지역의 일 년 동안의 월별 인구 수 변화
- ⑤ 소정이네 모듬 학생 별 홀라후프를 돌린 횟수

해설

여러 학생들의 홀라후프를 돌린 횟수를 비교해야하므로 막대 그래프로 나타내는 것이 적당합니다.

6. 다음 삼각형의 둘레의 길이가 $13\frac{1}{6}$ m일 때, 변 Γ 의 길이를 구하시오.



- ① $2\frac{5}{6}$ m ② $4\frac{3}{6}$ m ③ $3\frac{3}{6}$ m ④ $3\frac{5}{6}$ m ⑤ $4\frac{5}{6}$ m

해설

$$\begin{aligned}
 13\frac{1}{6} - \left(2\frac{5}{6} + 5\frac{3}{6}\right) &= 13\frac{1}{6} - 8\frac{2}{6} = 12\frac{7}{6} - 8\frac{2}{6} \\
 &= 4\frac{5}{6}(\text{m})
 \end{aligned}$$

7. $\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} - \textcircled{\text{C}}$ 의 값을 구하시오.

$$\textcircled{\text{A}} \frac{5}{9} \quad \textcircled{\text{B}} 2\frac{7}{9} \quad \textcircled{\text{C}} 1\frac{5}{9}$$

- ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{7}{9}$ ③ $1\frac{5}{9}$ ④ $1\frac{7}{9}$ ⑤ $2\frac{1}{9}$

해설

$$\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} = \frac{5}{9} + 2\frac{7}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9}$$

$$\textcircled{\text{A}} + \textcircled{\text{B}} - \textcircled{\text{C}} = 3\frac{3}{9} - 1\frac{5}{9} = 2\frac{12}{9} - 1\frac{5}{9} = 1\frac{7}{9}$$

8. 다음을 바르게 계산한 값을 고르시오.

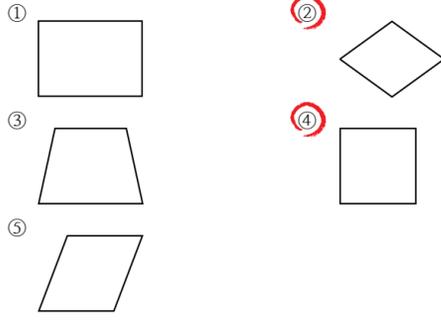
(1) $29.1 + 2.34$ (2) $17.46 + 1.86$

- ① (1) 31.35 (2) 19.22 ② (1) 31.44 (2) 19.32
③ (1) 31.35 (2) 19.42 ④ (1) 31.44 (2) 19.22
⑤ (1) 31.35 (2) 19.32

해설

(1) $29.1 + 2.34 = 31.44$
(2) $17.46 + 1.86 = 19.32$

9. 다음 도형에서 대각선을 그었을 때, 서로 수직인 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

대각선이 서로 수직인 사각형은 마름모, 정사각형입니다.

10. 다음 중 두 대각선이 항상 수직으로 만나는 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모 ② 정사각형 ③ 사다리꼴
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

해설

네 변의 길이가 모두 같을 때, 두 대각선은 수직으로 만납니다.

11. 다음 중 숫자 7 이 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 413.72 ② 74.38 ③ 27.61
④ 0.075 ⑤ 35.167

해설

7 이 나타내는 수를 각각 알아보면

- ① 0.7
② 70
③ 7
④ 0.07
⑤ 0.007

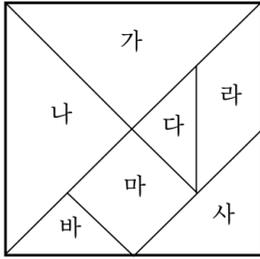
12. 100원짜리 동전 1개는 4.87g이고, 50원짜리 동전 1개는 3.9g이라고 합니다. 100원짜리 동전 2개와 50원짜리 동전 3개 중 어느 것이 몇 g 더 무거운지 구하시오.

- ① 100원짜리 동전 2개가 1.86g 더 무겁습니다.
- ② 50원짜리 동전 3개가 1.86g 더 무겁습니다.
- ③ 100원짜리 동전 2개가 1.96g 더 무겁습니다.
- ④ 50원짜리 동전 3개가 1.96g 더 무겁습니다.
- ⑤ 100원짜리 동전 2개가 1.97g 더 무겁습니다.

해설

$$\begin{aligned} (100\text{원짜리 동전 } 2\text{개}) &= 4.87 + 4.87 = 9.74(\text{g}) \\ (50\text{원짜리 동전 } 3\text{개}) &= 3.9 + 3.9 + 3.9 = 11.7(\text{g}) \\ 11.7 - 9.74 &= 1.96(\text{g}) \end{aligned}$$

13. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 정사각형 ② 마름모 ③ 정삼각형
 ④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 마름모, 평행사변형, 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

14. 한 변의 길이가 1cm인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?

- ① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.
- ② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.
- ③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.
- ④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.
- ⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

해설

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

- ① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $18 \div 2 = 9$ 이고, $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$ 이므로 2 가지
- ② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $20 \div 2 = 10$ 이고, $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$ 이므로 2 가지
- ③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $26 \div 2 = 13$ 이고, $13 = 1 \times 13$ 이므로 1 가지
- ④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $40 \div 2 = 20$ 이고, $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로 3 가지
- ⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $50 \div 2 = 25$ 이고 $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 2 가지

15. 어떤 정다각형의 대각선의 개수를 세어 보니 35개였습니다. 이 정다각형은 무엇인지 구하시오.

- ① 정십각형 ② 정십이각형 ③ 정십육각형
④ 정십팔각형 ⑤ 정이십각형

해설

정다각형에서 대각선을 그릴 수 있는 개수는
 $((\text{꼭짓점의 개수} - 3) \times (\text{꼭짓점의 개수}) \div 2)$ 입니다.
 $70 = ((\text{꼭짓점의 개수} - 3) \times (\text{꼭짓점의 개수}))$
이러한 조건을 만족하는 꼭짓점의 개수는
10개이므로 정십각형입니다.