

1. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7}$$

- ① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3+2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

2. 어떤 컵에 들어 있는 주스를 $1\frac{4}{6}$ L 먹었더니 $3\frac{5}{6}$ L 남았습니다. 먹기 전에 컵에 들어 있던 주스는 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{6} + 3\frac{5}{6} &= (1+3) + \left(\frac{4}{6} + \frac{5}{6}\right) = 4 + \frac{9}{6} \\ &= 4 + 1\frac{3}{6} = 5\frac{3}{6}(\text{L}) \end{aligned}$$

3. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 않은 것은 어느 것입니까?
(정답 2개)

- ① 세 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 세 각의 크기는 모두 60° 입니다.
- ③ 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6cm
입니다.
- ⑤ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

해설

- ③ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형으로 세 변의 길이가 같은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.
- ④ 예를 들어, 한 변의 길이가 3cm일 때, 나머지 두 변의 길이는 2cm, 4cm일 수 있습니다. 이 세 변의 길이는 같지 않으므로 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

4. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 직각삼각형의 한 각은 둔각입니다.
- ② 세 각 중 두 각이 예각인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 세 각 중 두 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형입니다.

해설

직각삼각형. 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형. 한 각이 둔각인 삼각형
예각삼각형. 세 각이 모두 예각인 삼각형
정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 정삼각형은 이등변삼각형이라 할 수 있다..

5. 다음 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

보기

$$6.34 = 6 + 0.3 + 0.04$$

$$4.28 = \text{□} + \text{□} + \text{□}$$

- ① 4, 0.1, 0.02 ② 4, 0.1, 0.08 ③ 4, 0.2, 0.02
④ 4, 0.2, 0.08 ⑤ 0.4, 0.2, 0.08

해설

$$4.28 = 4 + 0.2 + 0.08$$

6. 소수를 차례대로 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?

(1) 0.217 (2) 4.591

- ① (1) 영점 이백십칠 (2) 사점 오백구십일
- ② (1) 영점 이백일칠 (2) 사점 오백구일
- ③ (1) 영점 이일칠 (2) 사점 오구일
- ④ (1) 영점 이십칠 (2) 사점 오구십일
- ⑤ (1) 영점 칠일이 (2) 사점 일구오

해설

소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.

- (1) 0.217 - 영점 이일칠
- (2) 4.591 - 사점 오구일

7. 다음 ㉠, ㉡에 들어갈 알맞은 수들을 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$1.319 - \text{㉠} - 1.339 - \text{㉡} - 1.359$$

- ① 1.320, 1.340 ② 1.329, 1.339 ③ 1.329, 1.349
④ 1.327, 1.349 ⑤ 1.329, 1.359

해설

0.01의 자리의 숫자가 1씩 커집니다.

$$\text{㉠} = 1.319 + 0.01 = 1.329$$

$$\text{㉡} = 1.339 + 0.01 = 1.349$$

8. 다음은 일정한 규칙으로 수를 적은 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$0.48 - \square - 0.58 - 0.63 - \square - 0.73$$

- ① 0.5, 0.65 ② 0.51, 0.66 ③ 0.52, 0.66
④ 0.53, 0.68 ⑤ 0.53, 0.69

해설

$0.63 - 0.58 = 0.05$ 만큼씩 늘어납니다.

첫번째 $\square = 0.48 + 0.05 = 0.53$

두번째 $\square = 0.63 + 0.05 = 0.68$

9. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $0.7 - 0.2$ (2) $0.6 - 0.1$

① (1) 0.9 (2) 0.7 ② (1) 0.9 (2) 0.5 ③ (1) 0.5 (2) 0.7

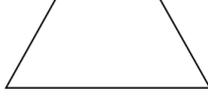
④ (1) 0.5 (2) 0.5 ⑤ (1) 0.5 (2) 0.2

해설

(1) $0.7 - 0.2 = 0.5$

(2) $0.6 - 0.1 = 0.5$

10. 도형을 한 가지 모양 조각 4 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 하나요?



①



②



③



④



⑤



해설



11. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진은 $\frac{11}{13}$ m, 해철이는 $1\frac{7}{13}$ m, 강식은 $3\frac{9}{13}$ m 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}$ m

② $5\frac{8}{13}$ m

③ $6\frac{1}{13}$ m

④ $6\frac{8}{13}$ m

⑤ $6\frac{12}{13}$ m

해설

(처음 고무줄 길이)
= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)
= (유진) + (해철) + (강식)
 $= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$
 $= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}$ (m)

12. 다음 두 수의 차를 구하시오.

$$1\frac{9}{10}, 5\frac{7}{10}$$

- ① $3\frac{7}{10}$ ② $3\frac{8}{10}$ ③ $4\frac{3}{10}$ ④ $4\frac{5}{10}$ ⑤ $4\frac{8}{10}$

해설

$$5\frac{7}{10} - 1\frac{9}{10} = 4\frac{17}{10} - 1\frac{9}{10} = 3\frac{8}{10}$$

13. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9} + \frac{6}{9}$

② $1\frac{7}{9} + 1\frac{2}{9}$

③ $3\frac{2}{9} - 1\frac{3}{9}$

④ $3\frac{4}{9} - \frac{8}{9}$

⑤ $5 - 3\frac{2}{9}$

해설

① $1\frac{5}{9} + \frac{6}{9} = 2\frac{2}{9}$

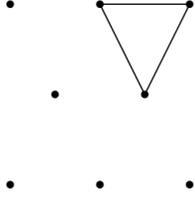
② $1\frac{7}{9} + 1\frac{2}{9} = 3$

③ $3\frac{2}{9} - 1\frac{3}{9} = 1\frac{8}{9}$

④ $3\frac{4}{9} - \frac{8}{9} = 2\frac{5}{9}$

⑤ $5 - 3\frac{2}{9} = 1\frac{7}{9}$

14. 다음과 같이 8개의 점이 일정한 간격으로 놓여 있습니다. 이 점들을 선분으로 연결하여 만들 수 있는 이등변삼각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 18 개

해설

인 경우 (점 3 개): 6 개

인 경우 (점 3 개): 4 개

인 경우 (점 4 개): 2 개

인 경우 (점 5 개): 4 개

인 경우 (점 6 개): 2 개
따라서, 총 18 개이다.

15. 두 수 ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

㉠ : 0.01이 246인 수
㉡ : 0.01이 375인 수

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.29

해설

㉠ : 2.46, ㉡ : 3.75 이므로
 $3.75 - 2.46 = 1.29$ 이다.

16. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아보기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ② 꺾은선 그래프를 그릴 때 필요 없는 부분을 생략하여 변화되는 모습을 뚜렷이 나타내기 위해 물결선을 이용합니다.
- ③ 재어 보지 않은 중간점의 수량을 짐작할 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.
- ④ 각 부분의 상대적인 크기를 비교하기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ⑤ 대전의 월 평균 기온의 변화를 알아보기 위해서는 꺾은선 그래프로 나타냅니다.

해설

① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아 볼 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.

18. 한 변의 길이가 9cm 인 정십팔각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

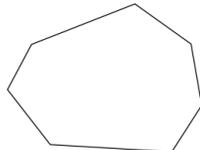
▶ 답: cm

▷ 정답: 162cm

해설

$$9 \times 18 = 162 \text{ cm}$$

20. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 14 개

해설

변이 7개이므로 칠각형입니다. 칠각형의 대각선의 수는 14개입니다.

21. 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모, 평행사변형입니다.

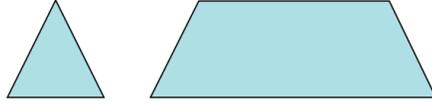
22. 다음 중 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 정사각형 ② 마름모 ③ 직사각형
④ 사다리꼴 ⑤ 평행사변형

해설

대각선의 길이가 서로 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

23. 다음과 같은 모양 조각이 있을 때, 60 개의 삼각형 모양 조각으로 덮을 수 있는 정육각형 모양의 도형이 있습니다. 이 정육각형 모양의 도형을 사다리꼴 모양 조각으로 덮는다면, 사다리꼴 모양 조각은 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답: 개

▷ 정답: 12개

해설

삼각형이 5 개면 사다리꼴을 덮을 수 있습니다.
따라서 삼각형 60 개로 덮을 수 있는
정육각형을 사다리꼴로 덮으려면
모두 $60 \div 5 = 12$, 즉 12 개가 필요하게 됩니다.

24. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

25. 숫자 카드 $\boxed{5}\boxed{6}\boxed{7}\boxed{9}\boxed{1}\boxed{}$ 을 한 번씩만 사용하여 만든 소수 세 자리 수 중 60에 가장 가까운 수를 만드시오.

▶ 답:

▷ 정답: 59.761

해설

60에 가까운 소수 세 자리 수를 만들면 59.761, 61.579이다.
 $61.579 - 60 = 1.579$, $60 - 59.761 = 0.239$
따라서 주어진 숫자 카드를 사용하여 만든 소수 세 자리 수 중 60에 가장 가까운 수는 59.761이다.

26. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 18.8\Box \\ + 4.\Box3\Box \\ \hline \Box\Box.255 \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

$$\begin{array}{r} 18.8\textcircled{A} \\ + 4.\textcircled{B}3\textcircled{C} \\ \hline \textcircled{D}\textcircled{E}.255 \end{array} \text{ 이라 하면}$$

$$0 + \textcircled{A} = 5 \rightarrow \textcircled{A} = 5$$

$$\textcircled{B} + 3 = 5 \rightarrow \textcircled{B} = 5 - 3 = 2$$

$$8 + \textcircled{C} = 12 \rightarrow \textcircled{C} = 12 - 8 = 4$$

$$1 + 8 + 4 = 13 \rightarrow \textcircled{D} = 3$$

$$\textcircled{E} = 1 + 1 = 2$$

2, 4, 5, 2, 3이므로, 숫자들의 합은 16이다.

27. 76.3의 $\frac{1}{100}$ 인 수와 1이 27, 0.1이 14, 0.01이 10인 수의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 29.263

해설

$$\frac{1}{100} = 0.01$$

76.3의 $\frac{1}{100}$ 인 수는 76.3의 0.01과 같으므로 0.763입니다.

1이 27 : 27

0.1이 14 : 1.4

0.01이 10 : 0.1

따라서 28.5

두 수의 합은 $0.763 + 28.5 = 29.263$

28. ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$25.6 - 20.85 + 3.1 \quad \bigcirc \quad 18.42 - 11.96 + 1.032$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

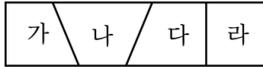
해설

$$25.6 - 20.85 + 3.1 = 4.75 + 3.1 = 7.85$$

$$18.42 - 11.96 + 1.032 = 6.46 + 1.032 = 7.492$$

따라서 $7.85 > 7.492$

29. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 잘랐습니다. 가, 나, 다, 라는 모두 어떤 사각형이 되겠습니까?



▶ 답:

▷ 정답: 사다리꼴

해설

모두 한 쌍의 마주 보는 변이 평행이므로 사다리꼴이다.

31. 보기에서 알맞은 숫자 카드를 찾아 써 넣어 뺄셈식을 완성하였을 때, ①, ②에 들어갈 수를 순서대로 써 넣으시오.

보기

9	4	3
7	8	2

$$\begin{array}{r} \square\square.\square \dots ① \\ - \square\square.\square \dots ② \\ \hline 35.4 \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 79.2

▷ 정답: 43.8

해설

$$\begin{array}{r} \boxed{7}\boxed{9}.\boxed{2} \dots ① \\ - \boxed{4}\boxed{3}.\boxed{8} \dots ② \\ \hline 35.4 \end{array}$$

① 79.2

② 43.8

