

1. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 자르면, 사다리꼴은 몇 개 만들어 지는지 구하시오.



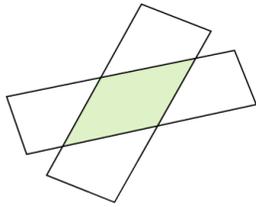
▶ 답: 개

▷ 정답: 6개

해설

직사각형은 마주 보는 변이 서로 같고 평행이므로 잘려진 6개의 사각형은 모두 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사다리꼴입니다.

3. 다음과 같이 크기가 같은 두 직사각형을 겹쳤을 때, 색칠한 부분은 어떤 사각형이 되는지 구하시오.



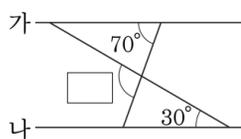
▶ 답:

▷ 정답: 마름모

해설

평행인 두 쌍의 마주 보는 변이 있는 평행사변형이나 네 변의 길이가 모두 같으므로 마름모입니다.

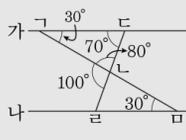
5. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각의 크기를 구하십시오.



▶ 답:

▶ 정답: 100 °

해설



직선 가와 직선 나가 평행이므로 각 $\angle \text{ㄷㄴㄹ}$ 과 각 $\angle \text{ㄴㄹㅁ}$ 의 크기는 30° 로 같습니다.

(각 $\angle \text{ㄷㄴㄹ}$) = 30° , (각 $\angle \text{ㄷㄴㄴ}$) = 70° 이므로 삼각형 $\triangle \text{ㄴㄷㄴ}$ 에서 (각 $\angle \text{ㄴㄴㄷ}$) = 80° 입니다.

따라서, (각 $\angle \text{ㄴㄹㄴ}$) = $180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

8. 안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

$$(1) 28 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

① (1) 0.028 (2) 0.675

② (1) 0.028 (2) 6.75

③ (1) 0.28 (2) 0.675

④ (1) 0.28 (2) 6.75

⑤ (1) 2.8 (2) 0.675

해설

$$(1) 1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}$$

$$28 \text{ cm} = 0.28 \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = 6 \text{ m} + 75 \text{ cm}$$

$$= 6 \text{ m} + 0.75 \text{ m} = 6.75 \text{ m}$$

10. 다음 숫자카드를 한 번씩 써서 가장 작은 소수 세 자리 수를 만들었습니다. 이 소수의 100배인 수를 구하시오.

8 0 5 3

▶ 답:

▷ 정답: 35.8

해설

가장 작은 소수 세 자리 수 : 0.358
0.358의 100 배 한 수는 35.8 이다.

11. 다음 숫자 카드를 이용하여 10보다 작은 수 중 가장 큰 소수를 나타내시오.

3 1 9 2

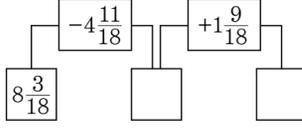
▶ 답:

▷ 정답: 9.321

해설

큰 숫자부터 나열하면 9321이다. 10보다 작은 소수이므로 자연수 부분이 한 자리 수이고, 가장 큰 소수는 자연수 자리부터 가장 큰 숫자가 오면 되므로 9.321이 된다.

12. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① $4\frac{10}{18}, 7$ ② $4\frac{10}{18}, 6$ ③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$
 ④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$ ⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우, 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

13. 다음은 사각형 사이의 관계를 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 직사각형은 정사각형입니다.
- ② 정사각형은 마름모입니다.
- ③ 평행사변형은 사다리꼴입니다.
- ④ 마름모는 사다리꼴입니다.
- ⑤ 정사각형은 평행사변형입니다.

해설

① 직사각형은 (네 변의 길이가 모두 같고, 네 각이 모두 직각이다.)에 맞지 않으므로, 정사각형이 아니다.

14. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 않은 사각형은 무엇입니까?

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

해설

② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

15. 다음 조건을 만족하는 도형의 이름은 무엇인지 구하시오.

다각형이다.
마주 보는 변의 길이가 같다.
네 각의 크기가 같다.
두 대각선은 수직으로 만나지 않는다.

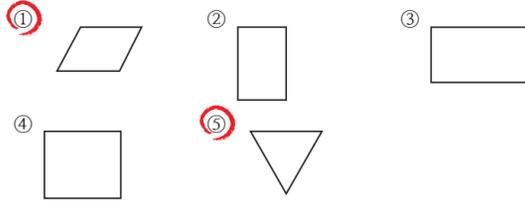
▶ 답:

▷ 정답: 직사각형

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 직사각형이다.

16. 다음 도형에서 직사각형이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.



해설

① 평행사변형 ⑤ 삼각형

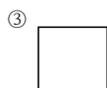
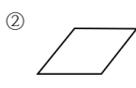
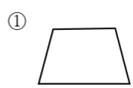
17. 평행사변형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것 입니까?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행입니다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.
- ③ 네 변의 길이가 모두 같습니다.
- ④ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.
- ⑤ 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
또한 마주 보는 각의 크기가 같다.
이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.
③ 네 변의 길이가 모두 같다. : 마름모

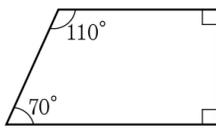
18. 다음 중 사다리꼴이라고 할 수 없는 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
⑤번은 사각형이다.

19. 이 도형의 이름을 있는 대로 모두 고르시오.

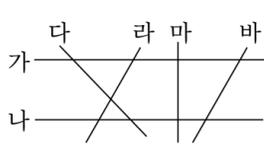


- ① 사각형 ② 정사각형 ③ 직사각형
 ④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설

그림의 도형은 위, 아래 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 이 도형은 사다리꼴입니다.

20. 다음 그림에서 평행선을 모두 고르시오.



- ① 직선 가와 나 ② 직선 가와 다 ③ 직선 다와 바
④ 직선 다와 마 ⑤ 직선 라와 바

해설

평행한 두 직선은 길게 늘어도 서로 만나지 않습니다.
직선 가와 나, 직선 라와 바는 서로 평행합니다.

21. 한 직선에 그을 수 있는 수선은 모두 몇 개인지 구하시오.

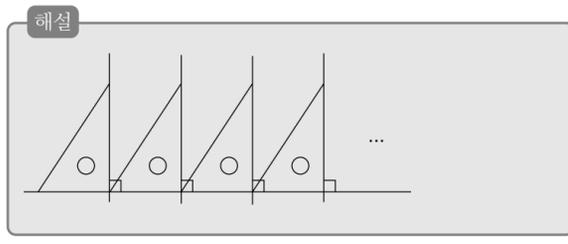
① 1 개

② 2 개

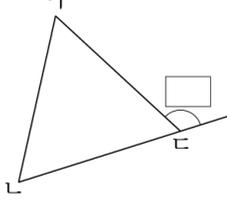
③ 8 개

④ 10 개

⑤ 무수히 많다.



23. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 정답: 120°

해설

(각 $\angle ACB$) = 60° 이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

25. 어항에 물이 $13\frac{8}{9}$ L 들어 있습니다. 물을 갈아주기 위해 $6\frac{5}{9}$ L 를 덜어 냈습니다. 지금 어항에 남아 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

① $7\frac{3}{9}$ L

② $6\frac{2}{9}$ L

③ $5\frac{1}{9}$ L

④ $14\frac{5}{9}$ L

⑤ $10\frac{7}{9}$ L

해설

$$13\frac{8}{9} - 6\frac{5}{9} = 7\frac{3}{9}(\text{L})$$

27. 다음 소수의 덧셈을 하시오.

$$0.53 + 0.86$$

▶ 답:

▶ 정답: 1.39

해설

$$0.53 + 0.86 = 1.39$$

28. 빈 칸에 알맞은 수를 번호 순서대로 차례로 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 0.31 \rightarrow 0.01 \text{ 이 } 31 \\ + 0.52 \rightarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{2} \\ \hline \boxed{1} \leftarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{3} \end{array}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0.83

▷ 정답: 52

▷ 정답: 83

해설

$$\begin{array}{r} 0.31 \rightarrow 0.01 \text{ 이 } 31 \\ + 0.52 \rightarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{52} \\ \hline \boxed{0.83} \leftarrow 0.01 \text{ 이 } \boxed{83} \end{array}$$

30. 희성이는 0.9L 주스를 0.2L의 컵에 가득 따라 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L입니까?

▶ 답: L

▷ 정답: 0.7L

해설

남은 주스의 양 : $0.9 - 0.2 = 0.7(L)$

31. 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 $\square = 0.63 + 0.05 = 0.68$

32. 다음 중 소수 둘째 자리의 숫자가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 35.249

② 0.593

③ 8.904

④ 5.063

⑤ 0.229

해설

① 35.249 → 소수 둘째 자리 숫자 : 4

② 0.593 → 소수 둘째 자리 숫자 : 9

③ 8.904 → 소수 둘째 자리 숫자 : 0

④ 5.063 → 소수 둘째 자리 숫자 : 6

⑤ 0.229 → 소수 둘째 자리 숫자 : 2

33. 분수를 소수로 알맞게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) \frac{44}{100} \quad (2) \frac{32}{100}$$

- ① (1)0.44 (2)0.32 ② (1)4.4 (2)3.2
③ (1)4.04 (2)3.02 ④ (1)4.40 (2)3.20
⑤ (1)0.44 (2)0.23

해설

분모가 100인 분수는 소수 두 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

$$(1) \frac{44}{100} = 0.44$$

$$(2) \frac{32}{100} = 0.32$$

34. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 나, 마, 아 ② 나, 마, 바, 차 ③ 나, 마, 바, 아
 ④ 마, 바, 사, 아 ⑤ 바, 아, 차

해설



예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 마, 바, 아입니다.

35. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.
- ③ 두 각의 크기가 각각 20° , 40° 인 삼각형을 둔각삼각형입니다.
- ④ 한 변의 길이가 5cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 합은 180° 입니다.

해설

- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.
- ③ 두 각이 각각 20° , 40° 이면 나머지 한 각은 $180 - 20 - 40 = 120^\circ$ 이므로 둔각삼각형이다.
- ④ 그림으로 그리면 한 변의 길이가 각각 5cm 이고, 세 각이 각각 60° 인 정삼각형이 된다. 따라서 예각삼각형이다.

36. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣은 것을 고르시오.

(1) $11\frac{5}{12} + \square = 15\frac{2}{12}$

(2) $3\frac{16}{17} + 6\frac{13}{17} = \square$

① (1) 3 (2) $10\frac{9}{17}$

③ (1) $3\frac{7}{12}$ (2) $10\frac{11}{17}$

⑤ (1) 4 (2) $10\frac{13}{17}$

② (1) $3\frac{5}{12}$ (2) $10\frac{10}{17}$

④ (1) $3\frac{9}{12}$ (2) $10\frac{12}{17}$

해설

(1) $11\frac{5}{12} + \square = 15\frac{2}{12}$

$\square = 15\frac{2}{12} - 11\frac{5}{12} = 14\frac{14}{12} - 11\frac{5}{12} = 3\frac{9}{12}$

(2) $3\frac{16}{17} + 6\frac{13}{17} = \square$

$\square = 9\frac{29}{17} = 10\frac{12}{17}$

37. 어떤 수에 $3\frac{1}{13}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $5\frac{2}{13}$ 이 되었습니다. 이 때 어떤수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $8\frac{3}{13}$

해설

어떤 수를 \square 라 하면

$$\square - 3\frac{1}{13} = 5\frac{2}{13}$$

$$\square = 5\frac{2}{13} + 3\frac{1}{13} = 8\frac{3}{13}$$

따라서 어떤 수는 $8\frac{3}{13}$ 입니다.

38. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$(1) 4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = \square + \frac{\square}{7} = \square$$

$$(2) 7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = \square + \frac{\square}{13} = \square$$

- ㉠ (1) 9, 7, 10 (2) 10, 13, 11
㉡ (1) 7, 9, 10 (2) 13, 10, 11
㉢ (1) 7, 10, 9 (2) 13, 11, 10
㉣ (1) 10, 7, 9 (2) 11, 13, 10
㉤ (1) 9, 7, 10 (2) 10, 13, 14

해설

$$(1) 4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = 9 + \frac{7}{7} = 10$$

$$(2) 7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = 10 + \frac{13}{13} = 11$$

39. 유정이는 도화지의 $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식이는 도화지의 $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 더 그렸는지 구하시오.

① 남식, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

④ 유정, $\frac{7}{24}$

⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

해설

남식이가 $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$ 을 더 그렸습니다.

40. 다음을 계산하여 ①-②의 값을 구하시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{1}}$$

▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5-1}{6} = \frac{4}{6}$$

즉, $6-4=2$

41. 다음 분수의 뺄셈을 계산하시오.

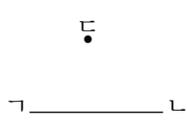
$$\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15}$$

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{2}{15}$ ③ $\frac{3}{15}$ ④ $\frac{4}{15}$ ⑤ $\frac{5}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{10}{15} - \frac{3}{15} - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} &= \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15}\right) - \frac{2}{15} - \frac{2}{15} \\ &= \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{15}\right) - \frac{2}{15} \\ &= \frac{5}{15} - \frac{2}{15} = \frac{3}{15}\end{aligned}$$

42. 점 D 를 지나고 직선 KL 에 평행인 직선을 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 1개

해설

한 점을 지나면서 직선에 평행인 직선은 오직 1개뿐이다.

43. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 이라고 합니다.

▶ 답:

▷ 정답: 수직

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직 이라고 한다.

44. 소수의 뺄셈을 하시오.

$$0.7 - 0.3$$

▶ 답:

▷ 정답: 0.4

해설

$$0.7 - 0.3 = 0.4$$

45. 다음 소수의 덧셈을 하시오.

$$0.5 + 0.3$$

▶ 답:

▶ 정답: 0.8

해설

$$0.5 + 0.3 = 0.8$$

46. 다음 수에서 가장 큰 수를 찾아 쓰시오.

10.01, 10.1, 10.001, 10.111

▶ 답:

▷ 정답: 10.111

해설

소수의 크기 비교는 먼저 자연수 부분을 비교하고, 자연수 부분이 같으면 소수 첫째 자리부터 차례로 비교합니다. 큰 수부터 차례대로 나열해보면 10.111, 10.1, 10.01, 10.001 이 됩니다. 따라서 가장 큰 수는 10.111 입니다.

47. 소수에서 필요 없는 0을 생략하여 나타내시오.

10.400

▶ 답:

▷ 정답: 10.4

해설

소수점 아래 끝 자리에 있는 0은 생략하여 나타낼 수 있습니다.
따라서 소수 10.400 에서 필요없는 0을 생략하면 10.4 가 됩니다.

48. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 세 변의 길이가 모두 같습니다.
- 각이 3개입니다.
- 꼭짓점이 3개입니다.
- 직각인 각이 없습니다.

▶ 답:

▷ 정답: 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 60° 로 같습니다.

49. 소희는 어제 $1\frac{2}{7}$ 시간, 오늘 $3\frac{1}{7}$ 시간 동안 수학 공부를 하였습니다. 이를 동안 소희가 수학 공부를 한 시간은 모두 몇 시간인지 구하시오.

▶ 답: 시간

▷ 정답: $4\frac{3}{7}$ 시간

해설

$$1\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} = (1+3) + \left(\frac{2}{7} + \frac{1}{7}\right) = 4\frac{3}{7}(\text{시간})$$

50. 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6}$	(2) $\frac{7}{9} + \frac{3}{9}$
(3) $\frac{9}{11} + \frac{2}{11}$	(4) $\frac{7}{12} + \frac{11}{12}$

- ① (1) $1\frac{5}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{2}{12}$ ② (1) $\frac{6}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{3}{12}$
③ (1) $1\frac{1}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{4}{12}$ ④ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{5}{12}$
⑤ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{6}{12}$

해설

(1) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$
(2) $\frac{7}{9} + \frac{3}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$
(3) $\frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{11}{11} = 1$
(4) $\frac{7}{12} + \frac{11}{12} = \frac{18}{12} = 1\frac{6}{12}$

51. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}$ m 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}$ m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}$ m

② $8\frac{12}{16}$ m

③ $7\frac{8}{32}$ m

④ $6\frac{8}{16}$ m

⑤ $6\frac{7}{16}$ m

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16} (\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4+2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16} (\text{m})$$