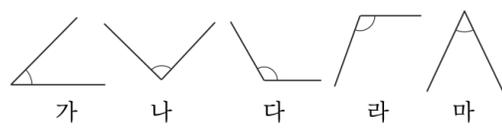


1. 예각을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

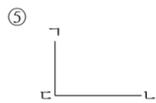
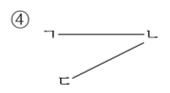
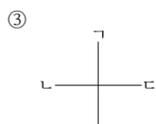
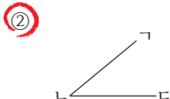
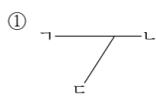


- ① 가, 나 ② 가, 나, 마 ③ 나, 다, 마
④ 나, 다, 라, 마 ⑤ 다, 라

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90° 인 각, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.

2. 다음 중 각 기호를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



해설

각이 이루어지기 위해서는 두 직선의 끝점이 한 곳에서 만나야 하고, 점 L이 각의 꼭짓점이 되어야 합니다.

3. 예각, 직각, 둔각의 크기를 서로 비교한 것입니다. 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

- ① 예각 < 둔각 < 직각
- ② 예각 < 직각 < 둔각
- ③ 둔각 < 직각 < 예각
- ④ 둔각 < 예각 < 직각
- ⑤ 직각 < 예각 < 둔각

해설

예각은 직각보다 작은 각이고, 직각은 90° 인 각이고, 둔각은 직각보다 크고 180° 보다 작은 각입니다. 따라서 예각의 크기가 가장 작고 그 다음 직각, 둔각 순으로 큼니다.

4. 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.

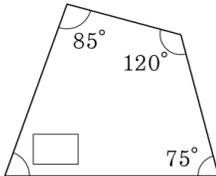
6. 정삼각형 모양의 종이를 포개어지도록 반으로 접어서 잘랐습니다. 잘라낸 종이의 모양은 어느 것입니까?

- ① 이등변삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ 예각삼각형
- ④ 둔각삼각형
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

정삼각형은 반으로 접으면 한 각이 직각인 삼각형이 됩니다.

8. 안에 알맞은 각의 크기를 구하시오.



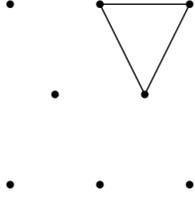
▶ 답:

▶ 정답: 80°

해설

사각형의 네 각의 합은 360° 이므로
 $360^\circ - (85^\circ + 120^\circ + 75^\circ) = 80^\circ$

9. 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.

11. 분수의 덧셈을 차례대로 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 7\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4}$$

$$(2) 3\frac{6}{13} + 5\frac{3}{13} + 7\frac{5}{13}$$

- ① (1) $15\frac{6}{4}$ (2) $15\frac{14}{13}$ ② (1) 15 (2) 15
- ③ (1) $15\frac{6}{12}$ (2) $15\frac{14}{39}$ ④ (1) $\frac{21}{4}$ (2) $\frac{29}{13}$
- ⑤ (1) $16\frac{2}{4}$ (2) $16\frac{1}{13}$

해설

$$(1) 7\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4} = 12\frac{3}{4} + 3\frac{3}{4}$$
$$= 15 + \frac{6}{4}$$
$$= 15 + 1\frac{2}{4}$$
$$= 16\frac{2}{4}$$

$$(2) 3\frac{6}{13} + 5\frac{3}{13} + 7\frac{5}{13} = 8\frac{9}{13} + 7\frac{5}{13}$$
$$= 15 + \frac{14}{13}$$
$$= 16\frac{1}{13}$$

12. 안에 부호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square 1 \square \frac{2}{7} = \frac{3}{7}$$

- ① -, + ② -, - ③ +, + ④ +, - ⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{7}{7} \square \frac{2}{7} = \frac{3}{7}$$

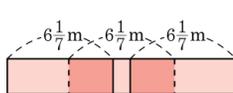
$$\frac{8 \square 7 \square 2}{7} = \frac{3}{7}$$

따라서 $8 \square 7 \square 2 = 3$ 입니다.

이때 $8 - 7 + 2 = 3$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

13. 다음과 같이 $6\frac{1}{7}$ m인 색 테이프를 $2\frac{4}{7}$ m씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 m인지 구하시오.



- ① $13\frac{2}{7}$ m ② $13\frac{3}{7}$ m ③ $13\frac{4}{7}$ m
 ④ $13\frac{5}{7}$ m ⑤ 16m

해설

$$\begin{aligned} & (6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7}) - (2\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7}) = 18\frac{3}{7} - 4\frac{8}{7} = 18\frac{3}{7} - 5\frac{1}{7} \\ & = 13\frac{2}{7}(\text{m}) \end{aligned}$$

14. 하루에 $1\frac{2}{3}$ 분씩 늦게 가는 시계가 있습니다. 1일 정오에 정확한 시계의 시각보다 5분 빠르게 맞추어 놓았다면, 3일 정오에 이 시계가 가리키는 시각은 정확한 시각보다 몇 분 빠르겠는지 구하시오.

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

해설

3일 정오는 1일 정오로부터 2일 후의 시각이므로

$$\text{정확한 시각보다 } 5 - \left(1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{3}\right) = 5 - 3\frac{1}{3} = 4\frac{3}{3} - 3\frac{1}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{분})$$

빠릅니다.

15. 다음 중 시계의 시침과 분침이 이루는 작은 각이 예각인 시각은 어느 것입니까?

- ① 5시 ② 8시 ③ 9시 ④ 10시 ⑤ 6시

해설

5시, 8시는 둔각을 이루고, 9시는 직각,
6시는 180°, 10시는 예각을 이룹니다.

18. 어떤 수에서 $4\frac{7}{12}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $10\frac{2}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$\text{(어떤 수)} + 4\frac{7}{12} = 10\frac{2}{12}$$

$$\text{(어떤 수)} = 10\frac{2}{12} - 4\frac{7}{12} = 9\frac{14}{12} - 4\frac{7}{12} = 5\frac{7}{12}$$

$$\text{(바른 계산)} = 5\frac{7}{12} - 4\frac{7}{12} = 1$$

20. 영민이는 자전거로 한 시간에 $4\frac{4}{9}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 3시간 30분 동안 간다면 영민이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: $15\frac{5}{9}$ km

해설

$$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} = \frac{20}{9} + \frac{20}{9} \text{ 이므로}$$

30분동안 간 거리는 $\frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$ (km) 입니다.

따라서 3시간 30분동안 간 거리는

$$\begin{aligned} 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9} &= 14 + \frac{14}{9} = 14 + 1\frac{5}{9} \\ &= 15\frac{5}{9} \text{ (km)} \end{aligned}$$