

1. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4}$$

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

해설

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

2. 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.

3. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



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

해설



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

4. 다음을 관계 있는 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 0.672	㉠ 십일점 영이이
(2) 1.601	㉡ 삼십구점 영영삼
(3) 11.022	㉢ 영점 육칠이
(4) 39.003	㉣ 일점 육영일

① (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉣

② (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉣, (4)-㉡

③ (1)-㉢, (2)-㉡, (3)-㉠, (4)-㉣

④ (1)-㉢, (2)-㉡, (3)-㉣, (4)-㉠

⑤ (1)-㉢, (2)-㉣, (3)-㉠, (4)-㉡

해설

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

(1) 0.672 - 영점 육칠이

(2) 1.601 - 일점 육영일

(3) 11.022 - 십일점 영이이

(4) 39.003 - 삼십구점 영영삼

5. 다음을 ()안의 단위로 나타내시오.
2356 m(km)

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2.356 km

해설

$$1 \text{ m} = 0.001 \text{ km}$$

$$2356 \text{ m} = 2.356 \text{ km}$$

6. 다음은 은숙이가 달리기를 하고 기록한 표입니다. 가장 많이 달린 거리와 가장 적게 달린 거리의 차를 구하십시오.

날짜	달린 거리 (km)	날짜	달린 거리(km)
9일	0.8	11일	0.7
10일	0.3	12일	0.5

▶ 답: km

▶ 정답 : 0.5km

해설

가장 많이 달린 거리는 0.8 km 이고
가장 적게 달린 거리는 0.3 km 이다.
따라서 두 거리의 차는 $0.8 - 0.3 = 0.5$ (km) 이다.

7. 안에 들어갈 알맞은 숫자는 모두 몇 개인지 0을 제외하고 구하시오.

$$8\frac{2}{11} - 3\frac{10}{11} > 4\frac{\square}{11}$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

$$8\frac{2}{11} - 3\frac{10}{11} = 7\frac{13}{11} - 3\frac{10}{11} = 4\frac{3}{11}$$

는 0 보다 크고 3 보다 작은 수이므로
1, 2 으로 2 개 입니다.

8. 나라는 고구마를 11.98kg 캐고, 승재는 고구마를 13.79kg 껏습니다. 서울로 가져오는 도중 승재네 외할머니 댁에 들러 고구마 7.14kg을 드렸습니다. 서울에 가져온 고구마는 몇 kg 인지 구하십시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 18.63kg

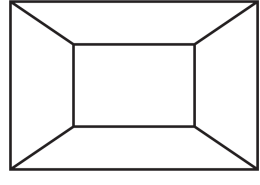
해설

고구마의 전체 양 : $11.98 + 13.79 = 25.77(\text{kg})$

서울로 가져온 고구마의 양 : $25.77 - 7.14 = 18.63(\text{kg})$

$$11.98 + 13.79 - 7.14 = 18.63(\text{ kg})$$

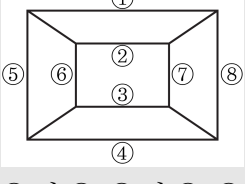
9. 다음 도형에서 평행인 선분은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 12쌍

해설



① 과 ②, ① 과 ③, ① 과 ④,
② 와 ③, ② 와 ④, ③ 과 ④,
⑤ 와 ⑥, ⑤ 와 ⑦, ⑤ 와 ⑧,
⑥ 과 ⑦, ⑥ 과 ⑧, ⑦ 과 ⑧로 모두 12쌍입니다.

10. 다음 중 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년동안 수현이 키의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢ 영호의 요일별 줄넘기 횟수
- ㉣ 학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤ 우리 나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

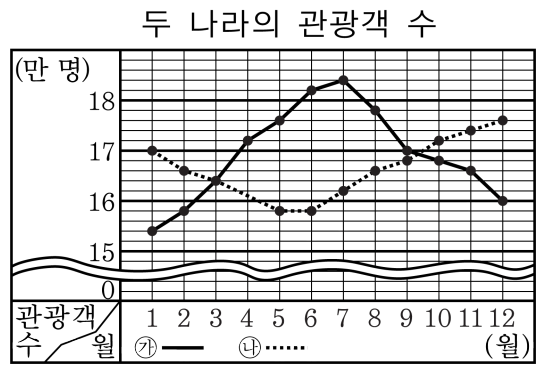
해설

①, ②은 막대 그래프로 그리고 ③은 그림 그래프, ④, ⑤은 꺾은 선 그래프로 그리기에 적합합니다.

따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

11. 다음 그래프는 어느 두 나라의 한 해의 관광객 수를 나타낸 꺾은선 그래프입니다. ㉠ 도시와 ㉡ 도시의 관광객의 수의 차가 가장 심할 때는 몇 월인지 구하시오.



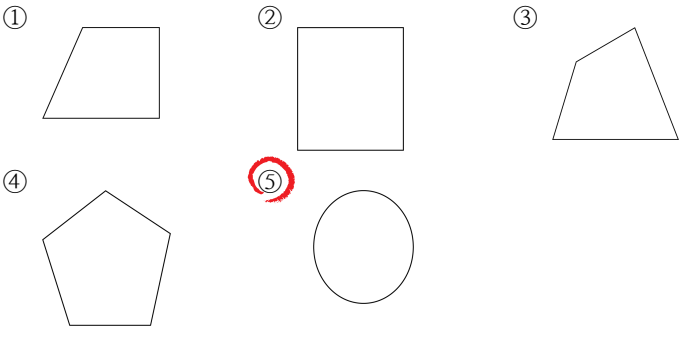
▶ 답 : 월

▷ 정답 : 6 월

해설

두 그래프사이의 간격이 가장 큰 6월에 ㉠ 도시의 관광객 수는 18만 2천명, ㉡ 도시의 관광객 수는 15만 8천명이므로 두 도시의 관광객의 수의 차이는 2만 4천명입니다.

12. 다음 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.



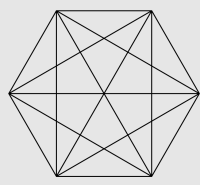
해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

13. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 9 개

해설



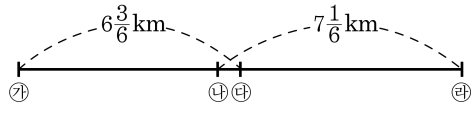
14. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 사각형에는 대각선이 2개 있습니다.
- ② 다각형은 선분으로만 이루어져 있습니다.
- ③ 각 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정다각형입니다.
- ④ 대각선은 다각형의 이웃하는 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
- ⑤ 삼각형에는 대각선이 없습니다.

해설

대각선은 다각형의 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선입니다.
정답은 ④번입니다.

15. 다음 그림과 같이 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 4개의 마을이 있습니다. ㉠마을과 ㉡마을의 거리와 ㉢마을과 ㉣마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.



- ① ㉠ ~ ㉡ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ② ㉠ ~ ㉡ 마을, $\frac{4}{6}$ km
- ③ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ④ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ⑤ ㉢ ~ ㉣ 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

㉠ ~ ㉣ 마을과 ㉡ ~ ㉣ 마을의 거리의 차가 결국 ㉠ ~ ㉡ 마을과 ㉢ ~ ㉣ 마을의 거리의 차와 같으므로 ㉢ ~ ㉣ 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멉니다.

16. 길이가 8 cm인 용수철 저울이 있습니다. 1.4 g의 추 하나를 달 때마다 용수철이 0.7 cm 씩 늘어난다고 합니다. 4.2 g의 추를 달면 용수철 저울의 길이는 몇 cm가 되겠는지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 10.1 cm

해설

$$1.4 \text{ g} \rightarrow 0.7 \text{ cm}$$

4.2는 1.4가 3개인 수 ($1.4 + 1.4 + 1.4 = 4.2$)

$$4.2 \text{ g} \rightarrow 0.7 + 0.7 + 0.7 = 2.1$$

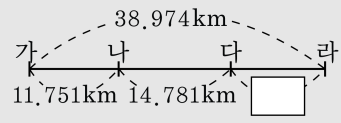
용수철의 길이 : $8 + 2.1 = 10.1(\text{cm})$

17. 가 도시에서 나 도시까지는 11.751 km 이고, 나 도시에서 다 도시까지는 14.781 km 입니다. 가 도시에서 라 도시까지의 거리가 38.974 km 라면 다 도시에서 라 도시까지의 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답: km

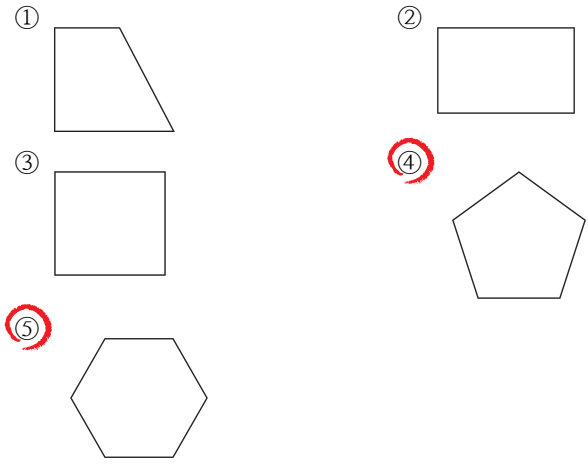
▷ 정답 : 12.442km

해설



(다에서 라까지의 거리)
 =(전체 거리)-(가에서 다까지의 거리)
 = 38.974 - (11.751 + 14.781)
 = 12.442 (km)

18. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.



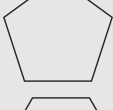
해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

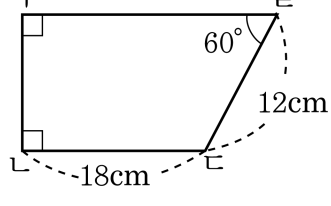
④



⑤



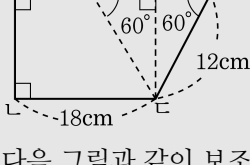
19. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 는 사다리꼴입니다. 변 AD 의 길이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

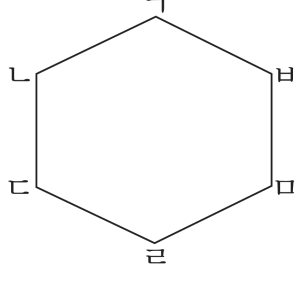
▷ 정답 : 24 cm

해설



다음 그림과 같이 보조선을 그어 보면
삼각형 BCD 은 정삼각형이므로
(선분 CD)=(선분 BC)= 12 cm
또 삼각형 ABE 와 삼각형 EDC 은 모양과 크기가 같은 삼각형이므로
(선분 BE)=(선분 CD)= 6 cm ,
따라서 선분 AD 의 길이는 $12 + 6 = 18(cm)$

20. 도형을 보고, 꼭짓점 ㄷ에서 그을 수 있는 대각선의 수를 구하고, 이를 바탕으로 육각형에서의 대각선의 개수를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : 3 개

▶ 답 : 9 개

▷ 정답 : 3 개

▷ 정답 : 9 개

해설

꼭짓점 ㄷ에서 그을 수 있는 대각선 수는 양옆 ㄴ, ㄹ을 제외한 ㄱ, ㅂ, ㅁ의 3점에 그을 수 있습니다.
따라서 전체 대각선의 개수는 $6 \times 3 \div 2 = 9$ (개) 입니다.