

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.

(1) 2.057보다 0.001 큰 수는 입니다.
(2) 0.249보다 0.01 작은 수는 입니다.

- ① (1) 2.058 (2) 0.248
- ② (1) 2.058 (2) 0.239
- ③ (1) 2.058 (2) 0.139
- ④ (1) 2.067 (2) 0.248
- ⑤ (1) 2.067 (2) 0.239

해설

(1) 어떤 수보다 0.001 큰 수는 소수 셋째 자리 숫자가 1 커집니다.
따라서 $2.057 + 0.001 = 2.058$ 입니다.
(2) 어떤 수보다 0.01 작은 수는 소수 둘째 자리 숫자가 1 작아집니다.
따라서 $0.249 - 0.01 = 0.239$ 입니다.

2. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은?

- ① 인구별 70세 이상 인구 수
- ② 학교별 독서량
- ③ 우리 반 학생들이 좋아하는 계절
- ④ 우리 학교의 월 평균 수도 사용량
- ⑤ 회사별 책 판매 수

해설

시간에 따른 수도 사용량의 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선 그래프입니다.

3. 평면을 빈틈없이 덮을 수 있는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모 ② 직사각형 ③ 직각삼각형
④ 정삼각형 ⑤ 정오각형

해설

정삼각형, 정사각형, 정육각형의 한 내각의 크기는 각각 60° , 90° , 120° 로 360° 를
이런 각들로 나누면 나누어 떨어지므로 바닥을 빈틈없이 덮을
수 있습니다.
그 외에 다른 정다각형으로는 빈틈없이 덮을 수 없습니다. 즉,
겹치거나 빈틈이 생길 수 밖에 없습니다.

4. 사과 $6\frac{3}{8}$ kg 과 배 $5\frac{1}{8}$ kg 을 빈 상자에 넣어서 무게를 달아보았더니 $12\frac{7}{8}$ kg 이었습니다. 빈 상자의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

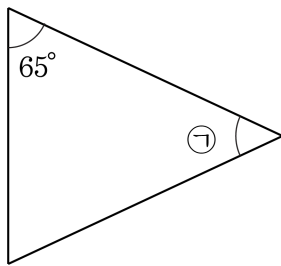
① $1\frac{3}{8}$ kg ② $2\frac{3}{8}$ kg ③ $3\frac{3}{8}$ kg ④ $4\frac{3}{8}$ kg ⑤ $5\frac{3}{8}$ kg

해설

$$(\text{사과와 배의 무게}) = 6\frac{3}{8} + 5\frac{1}{8} = 11\frac{4}{8} (\text{kg})$$

$$(\text{빈 상자의 무게}) = 12\frac{7}{8} - 11\frac{4}{8} = 1\frac{3}{8} (\text{kg})$$

5. 다음 삼각형은 이등변삼각형입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설

이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 각 ㉠의 크기는 $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

6. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$0.49 + 0.85 \bigcirc 0.3 + 0.96$

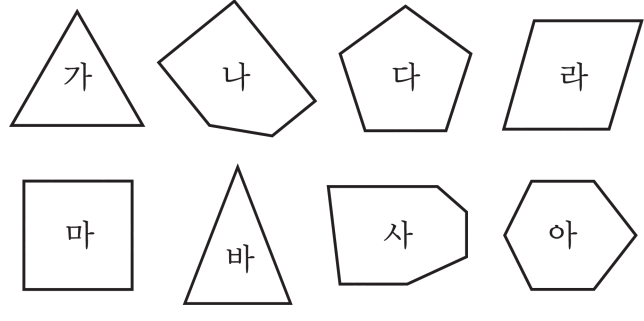
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$0.49 + 0.85 = 1.34$, $0.3 + 0.96 = 1.26$ 이므로
따라서 $0.49 + 0.85 > 0.3 + 0.96$

7. 다음 도형에서, 정다각형은 모두 몇 개인지 구하시오.



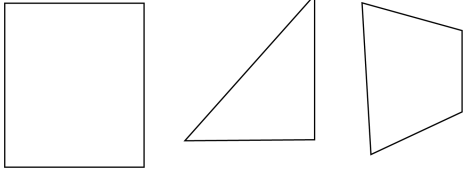
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형
이므로 가, 다, 마이다.

8. 다음 도형을 보고 대각선의 합을 구하시오.

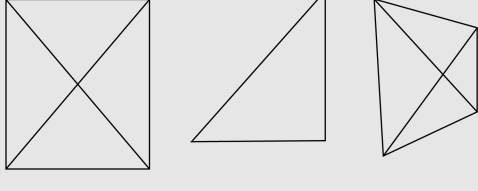


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 4 개

해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭지점을 이은 선분입니다.



대각선 수 : 2 개 0 개 2 개
따라서 대각선 수의 합은 4 개입니다.

9. 직사각형의 대각선에 대한 설명으로 맞는 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

- 가. 두 대각선의 길이가 서로 같습니다.
- 나. 두 대각선은 서로 수직입니다.
- 다. 한 대각선은 다른 대각선을 똑같이 반으로 나눕니다.
- 라. 마름모의 대각선의 성질을 가지고 있습니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

해설

직사각형의 두 대각선을 길이가 서로 같고, 한 대각선을 다른 대각선을 똑같이 반으로 나눕니다. 이때, 두 대각선이 서로 수직은 아닙니다.

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

- ① $2\frac{4}{15}$
- ② $3\frac{3}{15}$
- ③ $7\frac{4}{15}$
- ④ $5\frac{2}{15}$
- ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

11. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 6 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

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

해설

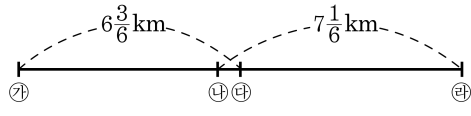
어떤 수를 □ 라고 하면

□ + $2\frac{3}{5}$ = 6

□ = $6 - 2\frac{3}{5} = 5\frac{5}{5} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{2}{5}$ 입니다.

바르게 계산하면 $3\frac{2}{5} - 2\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 2\frac{3}{5} = \frac{4}{5}$ 입니다.

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

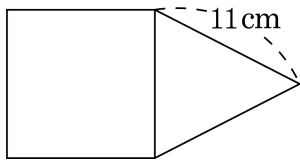


- ① ㉠ ~ ㉡ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ② ㉠ ~ ㉡ 마을, $\frac{4}{6}$ km
- ③ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ④ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ⑤ ㉢ ~ ㉣ 마을, $\frac{4}{6}$ km

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.

13. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32cm
두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22(\text{cm})$
다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10(\text{cm})$
(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

14. 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

15. 다음 수 중에서 5가 나타내는 수가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠

25.17의 $\frac{1}{10}$ 인 수
- ㉡

0.529의 100배인 수
- ㉢

623.5의 $\frac{1}{100}$ 인 수
- ㉣

3.005의 10배인 수

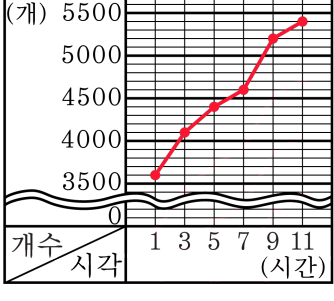
- ① ㉠-㉢-㉣-㉡
- ② ㉠-㉡-㉢-㉣
- ③ ㉡-㉠-㉣-㉢
- ④ ㉡-㉠-㉢-㉣
- ⑤ ㉣-㉠-㉢-㉡

해설

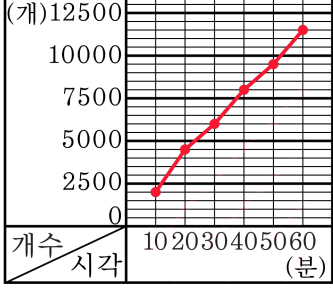
㉠ 2.517
㉡ 52.9
㉢ 6.235
㉣ 30.05
숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면
㉠ 0.5 ㉡ 50 ㉢ 0.005 ㉣ 0.05
→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

16. (가) 그래프는 경환이네 과수원에서 사람이 직접 사과를 크기별로 분류하여 포장한 것을 나타낸 것이고, (나) 그래프는 기계로 크기를 분류하여 포장한 것을 나타낸 것입니다. 사과 4500개를 포장할 때, 기계는 사람보다 얼마나 더 빠른지 구하시오.

(가) 사람이 분류하여 포장한 개수



(나) 기계로 분류하여 포장한 개수



▶ 답 :

▷ 정답 : 5시간 40분

해설

사과 4500개를 생산하는데 걸리는 시간은 사람은 6시간이 걸리고 기계는 20분이 소요됩니다.

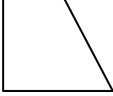
따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

17. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

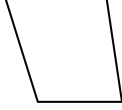
①



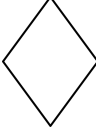
②



③



④



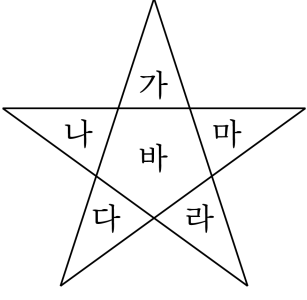
⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

18. 그림은 길이가 같은 선분 5 개로 만든 모양입니다. 예각삼각형은 몇 개입니까?



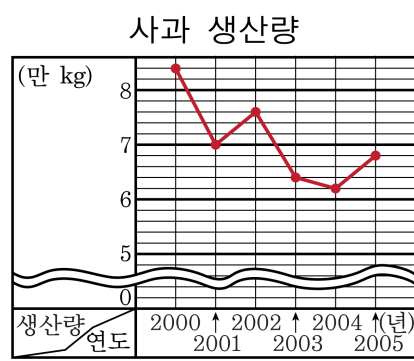
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

가, 나, 다, 라, 마 → 5 개

19. 어느 마을의 사과 생산량을 나타낸 것입니다. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 1000 kg으로 하여 꺾은선 그래프를 다시 그리면 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때는 몇 칸의 차이가 나는지 구하시오.



▶ 답: 칸

▶ 정답 : 22칸

해설

현재 짚은 선 그래프는 작은 눈금 한칸에 2000 kg으로 하여 나타낸 것입니다. 사과 생산량이 가장 많을 때와 적을 때의 차이는 11칸입니다. 그런데 세로의 작은 눈금 한칸의 크기를 2000 kg에서 1000 kg으로 줄이면 2000 kg일 때보다 2배로 칸수가 늘어납니다.

따라서 22칸 차이가 납니다.

20. 어떤 정다각형의 대각선의 개수를 세어 보니 65 개였습니다. 이 정다각형은 무엇인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십삼각형

해설

정다각형에서 대각선을 그릴 수 있는 개수는
 $((\text{꼭짓점의 개수}) - 3) \times (\text{꼭짓점의 개수}) \div 2$ 입니다.
 $130 = ((\text{꼭짓점의 개수}) - 3) \times (\text{꼭짓점의 개수})$
이러한 조건을 만족하는 꼭짓점의 개수는
13 개이므로 십삼각형입니다.