

1. 다음 소수를 대분수로 나타내시오.

(1) 20.063	(2) 7.602
------------	-----------

- ① (1) $20\frac{063}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ② (1) $20\frac{63}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ③ (1) $20\frac{630}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ④ (1) $206\frac{3}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$
- ⑤ (1) $20\frac{36}{1000}$ (2) $7\frac{602}{1000}$

해설

(자연수)+(소수)로 된 혼합 소수를 분수로 고치면 대분수가 됩니다.

(1) $20.063 = 20 + 0.063 = 20 + \frac{63}{1000} = 20\frac{63}{1000}$

(2) $7.602 = 7 + 0.602 = 7 + \frac{602}{1000} = 7\frac{602}{1000}$

2. 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

1 km는 m이므로, 1 m는 분수로 km 입니다.

- ① $1, \frac{1}{10}$
- ② $10, \frac{1}{10}$
- ③ $100, \frac{1}{100}$
- ④ $1000, \frac{1}{1000}$
- ⑤ $1000, \frac{1}{10000}$

해설

$1\text{ m} = \frac{1}{1000}\text{ km}$, $1\text{ m} = 0.001\text{ km}$ 이다.

3. 소수의 덧셈을 하시오.

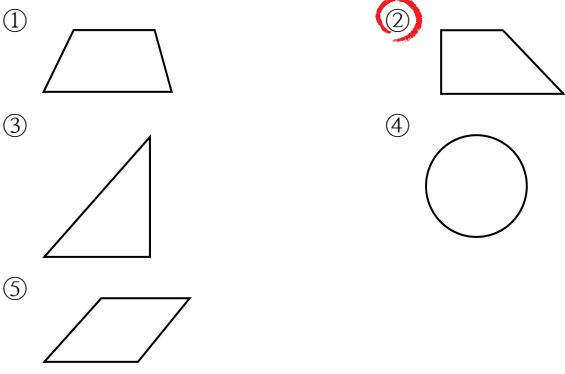
(1) $0.2 + 0.5$ (2) $0.3 + 0.7$

- ① (1) 0.2 (2) 0.4
- ② (1) 0.2 (2) 1
- ③ (1) 0.7 (2) 0.4
- ④ (1) 0.7 (2) 1
- ⑤ (1) 0.7 (2) 1.01

해설

- (1) $0.2 + 0.5 = 0.7$
- (2) $0.3 + 0.7 = 1.0 = 1$

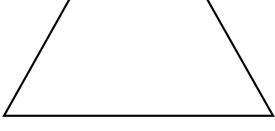
4. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?



해설

- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

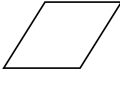
5. 도형을 한 가지 모양 조각 4 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 합니까?



①



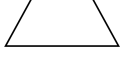
②



③



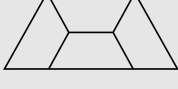
④



⑤



해설



6. 다음 중에서 5초과 10이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 5 ② 5.5 ③ 7 ④ $9\frac{3}{5}$ ⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

5를 초과한다는 것은 5보다 크다는 의미이므로,
5초과 10이하인 수에는 5가 포함되지 않습니다.

7. 다음 중 수의 범위 안에 있는 자연수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

① 17이상 22미만인 수

② 17이상 22이하인 수

③ 17초과 22이하인 수

④ 17 이상 21 이하인 수

⑤ 17초과 22미만인 수

해설

~이상, ~이하는 자신을 포함하고, ~초과, ~미만은 자신을 포함하지 않습니다.

① 17이상 22미만인 수 : 17, 18, 19, 20, 21

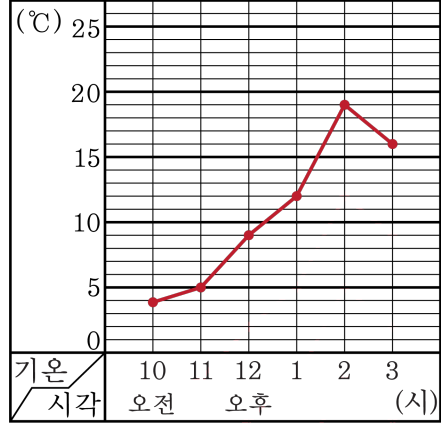
② 17이상 22이하인 수 : 17, 18, 19, 20, 21, 22

③ 17초과 22이하인 수 : 18, 19, 20, 21, 22

④ 17 이상 21 이하인 수 : 17, 18, 19, 20, 21

⑤ 17초과 22미만인 수 : 18, 19, 20, 21

8. 다음 그림은 예진이가 어느 날의 기온을 재어 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 기온의 변화가 가장 심한 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 고르시오.



- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
- ② 오후 1시와 오후 2시 사이
- ③ 오후 2시와 오후 3시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

시간	기온 (°C)
10 (오전)	4
11	5
12	9
1 (오후)	12
2	19
3 (시)	16

꺾은선 그래프의 기울기가 가장 큰 오후 1시와 오후 2시사이의 기온의 변화가 가장 심합니다.

9. 소수의 덧셈을 하였을 때, 소수 둘째자리가 나타내는 값을 구하시오.

0.89 + 0.75

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.04

해설

1

0

+

1

8

7

9

5

4

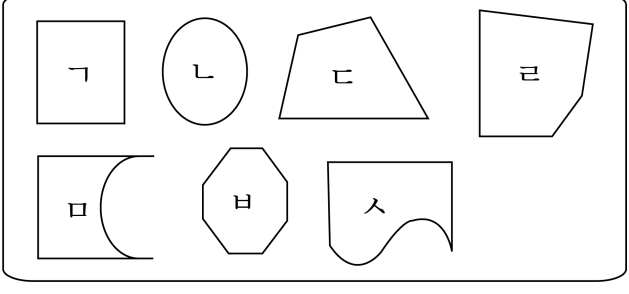
0.89

+ 0.75

1.64

소수 둘째자리 4가 나타내는 값은 0.04 이다.

10. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㅅ

▷ 정답 : ㅁ

▷ 정답 : ㄴ

해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
따라서 다각형이 아닌 것은 ㄴ, ㅁ, ㅅ입니다.

11. 한 대각선이 다른 대각선을 이등분하는 사각형이 아닌 것을 고르시오.
- ① 평행사변형

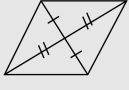
② 마름모

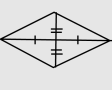
③ 직사각형

④ 정사각형

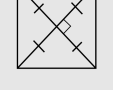
⑤ 사다리꼴

해설


평행사변형


마름모

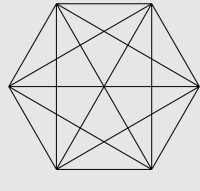

직사각형


정사각형

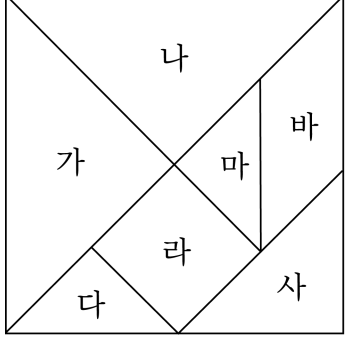
12. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 9 개

해설



13. 다음에 주어진 도형판으로 평행사변형을 만들 때 필요한 조각으로 잘못 짝지은 것을 고르시오.



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

해설

(다, 바, 마), (다, 라, 마), (마, 사, 다), (가, 나)로 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형을 만들 수 있습니다.

14. 다음 조건을 모두 만족하는 자연수가 아닌 것은 어느 것인가?

- 9 이상인 수

· 16 미만인 수

· 6초과 12이하인 수

- ① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

해설

6 초과 12 이하인 수는 7, 8, 9, 10, 11, 12로 모두 15 미만인 수입니다. 이 중 9 이상인 수는 9, 10, 11, 12입니다.

15. 20초과 40이하인 자연수 중에서 4로 나누어 떨어지는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 5 개

▷ 정답 : 5 개

해설

20초과 40이하인 자연수에는 20은 포함되지 않고, 40은 포함됩니다. 그러므로 4의 배수는 24, 28, 32, 36, 40 모두 5개입니다.

16. 올림하여 천의 자리까지 나타낼 때, 5000 이 되지 않는 수는?

- ① 4281 ② 3974 ③ 4002 ④ 4189 ⑤ 4706

해설

3974 → 4000

17. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?
- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
 - ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000 입니다.
 - ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
 - ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
 - ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.
따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

18. 다음과 같은 다섯 장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리의 수 중에서 세 번째로 큰 수를 구하시오.

2379.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.372

해설

가장 큰 소수 세자리수 : 9.732
두번째로 큰 소수 세자리수 : 9.723
세번째로 큰 소수 세자리수 : 9.372
따라서 9.372

19. 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 42.\square5\square \\ + \square.8\square6 \\ \hline \square1.62 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

$$\begin{array}{r} 42.\square5\square \\ + \square.8\square6 \\ \hline \square1.62 \end{array}$$

$$\text{ㄴ} + 6 = 10, \text{ㄴ} = 4$$

$$1 + 5 + \text{ㄹ} = 12, \text{ㄹ} = 6$$

$$1 + \text{ㄱ} + 8 = 16, \text{ㄱ} = 7$$

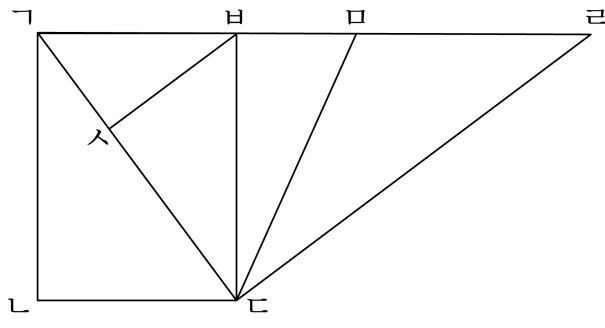
$$1 + 2 + \text{ㄷ} = 11, \text{ㄷ} = 8$$

$$1 + 4 = \text{ㅁ}, \text{ㅁ} = 5$$

$$\begin{array}{r} 42.\textcolor{teal}{7}5\textcolor{teal}{4} \\ + \textcolor{teal}{8}.8\textcolor{teal}{6}6 \\ \hline \textcolor{teal}{5}1.62 \end{array}$$

따라서 안에 들어갈 숫자들의 합은 30이다.

20. 다음 그림에서 선분 AB 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 선분 BC 또는 CB

▶ 정답 : 선분 BC 또는 CB

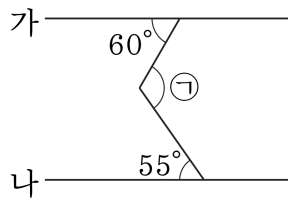
해설

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

따라서 선분 CD 에 대한 수선은 선분 AB 의 수선입니다.

따라서 선분 7cm 에 대한 수선은 선분 8cm , 선분 9cm 입니다.

21. 그림에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도입니까?



▶ 답 ▶

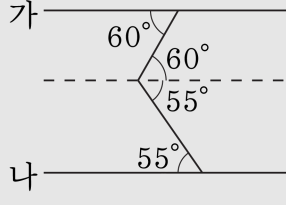
▶ 정답 : 115 _

해설

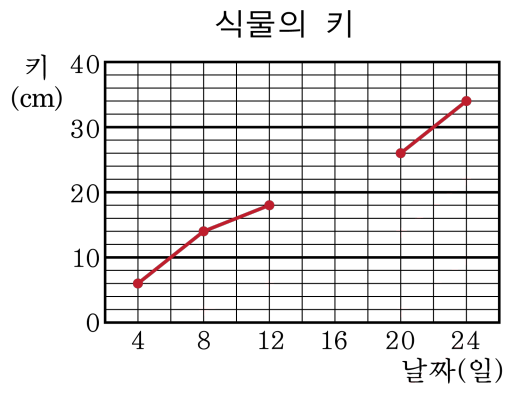
각 ㉠을 지나며 직선 가와 나에 평행한 직선을 그린 후 60° 와 55° 의 크기가 같은 각을 각각 찾아보면 ㉠은 60° 와 55° 의 합임을 알 수 있습니다.

따라서 ㉠ = $60^\circ + 55^\circ = 115^\circ$

따라서 $\angle \Gamma = 60^\circ + 55^\circ = 115^\circ$



22. 화분에 심은 어느 식물의 키를 조사하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 이 식물의 16일의 키는 8일 보다 8 cm 더 자랐다고 합니다. 꺾은선 그래프를 완성했을때 18일에 식물의 키는 얼마입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

8일의 키는 14 cm이므로
16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm) 입니다.
20일의 키는 26 cm 이므로
18일의 키는 $(22 + 26) \div 2 = 24$ (cm) 입니다.

23. 사과를 승재는 2.473 kg 닳고, 재상이는 승재보다 0.048 kg 더 많이 닳으며, 수연이는 재상이보다 0.52kg 많이 닳습니다. 세 사람이 판 사과는 모두 몇 kg인지 구하시오.

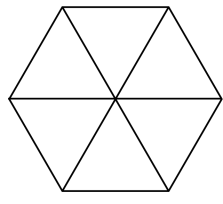
▶ 답: kg

▷ 정답 : $8.035 \underline{\text{ kg}}$

해설

(승재) = 2.473(kg)
 (재상) = 2.473 + 0.048 = 2.521(kg)
 (수연) = 2.521 + 0.52 = 3.041(kg)
 (세 사람이 판 사과와 무계의 합)
 = 2.473 + 2.521 + 3.041 = 8.035(kg)

24. 다음 그림에는 크고 작은 사다리꼴이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 12 개

해설

삼각형 2개짜리 : 6개
삼각형 3개짜리 : 6개
→ 6 + 6 = 12(개)

25. 두 개의 자연수를 곱하였더니 3000이 되었습니다. 이 두 자연수에 숫자 0이 들어있지 않을 때, 다음 중 이 두 수 중의 하나가 될 수 없는 것을 고르시오.

① 8 ② 12 ③ 24 ④ 125 ⑤ 375

해설

$$3000 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$$

여기서, 2와 5의 곱은 1의 자리가 항상 0이므로,

두 자연수는 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 와 $5 \times 5 \times 5 = 125$, $2 \times 2 \times 2 = 8$

과 $3 \times 5 \times 5 \times 5 = 375$