

1. 철사 40 cm 를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

① 15 cm, 15 cm, 10 cm

② 18 cm, 18 cm, 4 cm

③ 10 cm, 10 cm, 20 cm

④ 14 cm, 14 cm, 12 cm

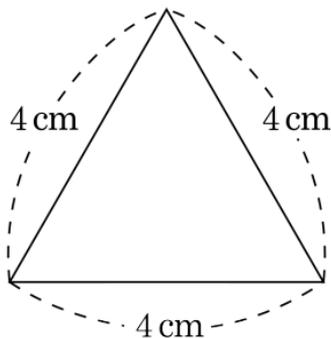
⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

### 해설

삼각형이 만들어지기 위해서는 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 커야 한다.

③의 경우  $10 + 10 = 20$  이므로 삼각형이 만들어지지 않는다.

2. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?



- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

3.  안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{\square}{100} = 3 + \square = \square$$

① 64, 6.4, 70.4

② 64, 64, 128

③ 64, 0.64, 3.64

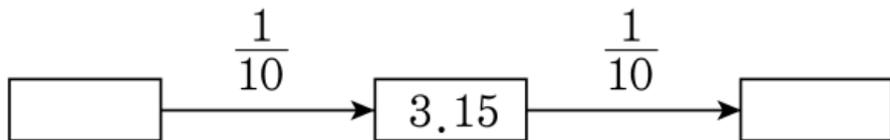
④ 64, 6.04, 70.04

⑤ 64, 0.46, 64.46

해설

$$3\frac{64}{100} = 3 + \frac{64}{100} = 3 + 0.64 = 3.64$$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.



- ① 3.15, 3.15                      ② 3.15, 0.315                      ③ 3.15, 31.5  
④ 31.5, 31.5                      ⑤ 31.5, 0.315

해설

첫번째 는 3.15의 10배인 31.5이고

두번째 는 3.15의  $\frac{1}{10}$ 인 0.315이다.

5. 규성이가 기르는 식물의 키를 매달 1 일에 재어 나타낸 표입니다. 표를 보고 꺾은선그래프를 그릴 때, 그래프의 변화가 가장 큰 때는 언제인지 고르시오.

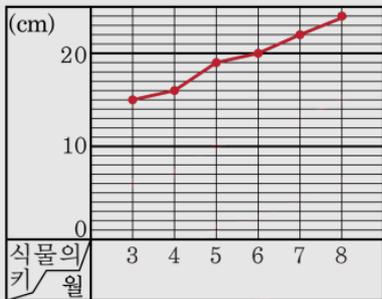
### 식물의 키

| 월          | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|------------|----|----|----|----|----|----|
| 식물의 키 (cm) | 15 | 16 | 19 | 20 | 22 | 24 |

- ① 3월에서 4월 사이                      ② 4월에서 5월 사이  
 ③ 5월에서 6월 사이                      ④ 6월에서 7월 사이  
 ⑤ 7월에서 8월 사이

### 해설

#### 식물의 키



그래프의 변화가 가장 큰 때는 4월과 5월 사이입니다.

6. 다음은 어느 학교의 학생 수를 조사한 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때 몇 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋겠는지 고르시오.

어느 학교의 학생 수

| 연도(년)   | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---------|------|------|------|------|
| 학생 수(명) | 1460 | 1520 | 1515 | 1630 |

① 1200명

② 1400명

③ 1500명

④ 1600명

⑤ 1300명

### 해설

학생 수가 가장 적은 연도의 학생 수가 1460명이므로 물결선의 바로 위의 눈금이 1460명을 나타낼 수 있도록 합니다. 따라서 1400명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

7. 어항에 물이  $13\frac{8}{9}$  L 들어 있습니다. 물을 갈아주기 위해  $6\frac{5}{9}$  L 를 덜어냈습니다. 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

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

8. 빈 식용유통의 무게는  $\frac{7}{9}$ kg 이고 식용유를 넣은 통의 무게는  $5\frac{3}{9}$ kg 입니다. 식용유만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ①  $3\frac{5}{9}$ kg      ②  $3\frac{8}{9}$ kg      ③  $4\frac{2}{9}$ kg      ④  $4\frac{3}{9}$ kg      ⑤  $4\frac{5}{9}$ kg

해설

$$5\frac{3}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{12}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{5}{9}(\text{kg})$$

9. 다음을 관계 있는 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

- |            |           |
|------------|-----------|
| (1) 0.672  | ㉠ 십일점영이이  |
| (2) 1.601  | ㉡ 삼십구점영영삼 |
| (3) 11.022 | ㉢ 영점육칠이   |
| (4) 39.003 | ㉣ 일점육영일   |

- 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

10. 빈 칸에 알맞은 소수를 순서대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$3.107 - \square - \square - 3.125 - 3.131$$

① 3.108, 3.118

② 3.109, 3.119

③ 3.11, 3.12

④ 3.112, 3.118

⑤ 3.113, 3.119

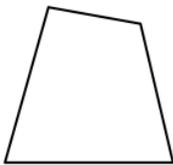
해설

3.125에서 3.131로 0.006만큼 커졌으므로 0.006씩 뛰어 센 것입니다. 3.107에서 0.006만큼 뛰어 세면 3.113입니다.

3.113에서 0.006만큼 뛰어 세면 3.119입니다.

11. 평행사변형은 어느 것입니까?

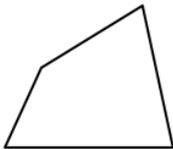
①



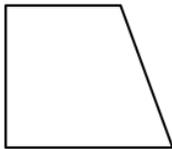
②



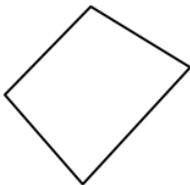
③



④



⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

12. 다음 도형 중 마름모라고 할 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형

② 평행사변형

③ 사다리꼴

④ 직사각형

⑤ 사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 마름모라고 할 수 있다.

13. 다음 중 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 마름모

③ 직사각형

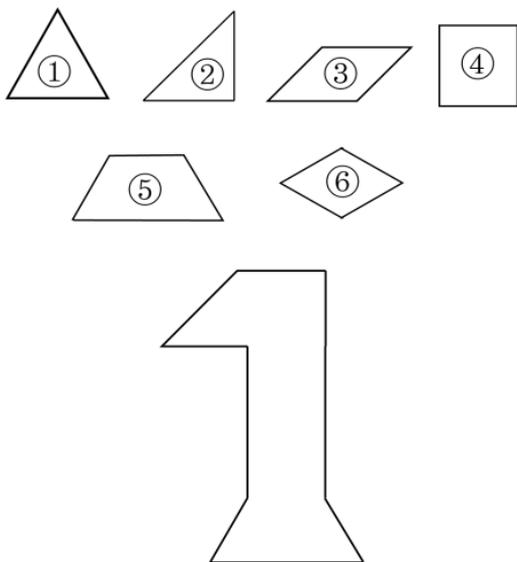
④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

대각선의 길이가 서로 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

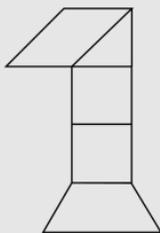
14. 색종이로 다음 크기의 모양 조각을 여러 장 오려서 아래쪽 도형을 덮을 때, 필요한 모양 조각을 알맞게 고른 것은 어느 것입니까?



- ① ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥                      ② ①, ③, ⑤, ⑥  
 ③ ②, ③, ④, ⑤                                  ④ ②, ③, ④, ⑤, ⑥  
 ⑤ ①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.



15. 다음 설명하는 수 중에서, 가장 작은 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 0.01 이 104 인 수보다 0.5 더 큰 수  
㉡ 9.54 의  $\frac{1}{10}$  보다 0.1 더 큰 수  
㉢ 0.093 의 10 배인 수보다 0.1 더 큰 수

① ㉡-㉢-㉠

② ㉢-㉠-㉡

③ ㉢-㉠-㉡

④ ㉢-㉡-㉠

⑤ ㉠-㉢-㉡

### 해설

㉠ 1.04 보다 0.5 더 큰 수  $\rightarrow$  1.54

㉡ 0.954 보다 0.1 더 큰 수  $\rightarrow$  1.054

㉢ 0.93 보다 0.1 더 큰 수  $\rightarrow$  1.03

따라서 가장 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠와 같습니다.

16. 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

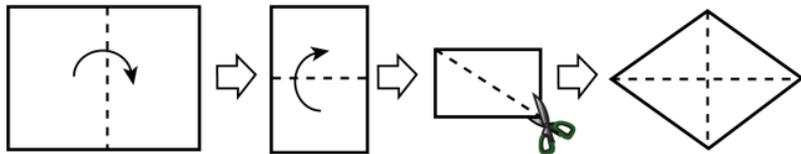
㉣ 30.05

숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면

㉠ 0.5   ㉡ 50   ㉢ 0.005   ㉣ 0.05

→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

17. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.

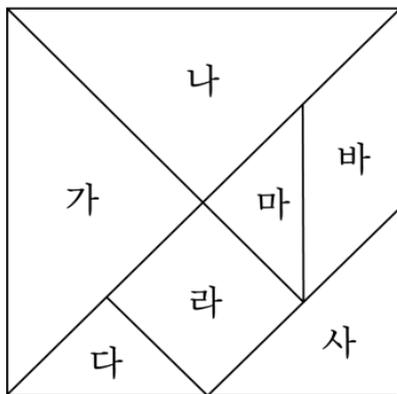


- ① 정사각형                      ② 마름모                      ③ 사다리꼴  
④ 평행사변형                  ⑤ 직사각형

### 해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.  
마름모는 네 변의 길이가 같고,  
두 쌍의 변이 평행하며,  
마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.  
따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형  
이라 할 수 있다.

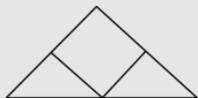
18. 다음 주어진 도형판의 다, 라, 마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 모양을 찾아 고르시오.



- ① 직각삼각형      ② 이등변삼각형      ③ 마름모  
 ④ 직사각형      ⑤ 평행사변형

해설

다, 라, 마 조각을 여러 방향으로 놓아서 만들어 보면 다음과 같은 도형을 만들 수 있습니다.



(직각삼각형, 이등변삼각형)



(평행사변형, 사다리꼴)



(직사각형)

19. 어느 물통에 물을 가득 채우면 그 무게가 16kg이라고 합니다. 이 물통에 가득찬 물이 절반이나 쏟아졌을 때 무게를 달아보니  $10\frac{9}{15}$  kg 이었다면 빈 물통의 무게는 얼마인지 구하시오.

①  $5\frac{6}{15}$ kg

②  $5\frac{3}{15}$ kg

③  $4\frac{6}{15}$ kg

④  $4\frac{3}{15}$ kg

⑤  $4\frac{1}{15}$ kg

### 해설

$$(\text{가득 채운 물의 무게}) + (\text{빈 물통의 무게}) = 16 \text{ kg}$$

$$(\text{물 절반의 무게}) + (\text{빈 물통의 무게}) = 10\frac{9}{15} (\text{kg})$$

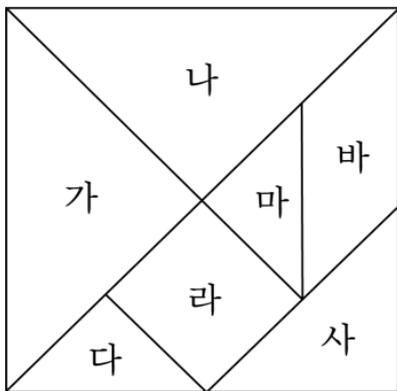
$$(\text{물 절반의 무게}) = 16 - 10\frac{9}{15} = 5\frac{6}{15} \text{ kg}$$

(물통의 무게를 제외한 가득 채운 물만의 무게)

$$= 5\frac{6}{15} + 5\frac{6}{15} = 10\frac{12}{15} \text{ kg}$$

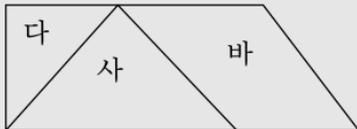
$$(\text{빈 물통의 무게}) = 16 - 10\frac{12}{15} = 15\frac{15}{15} - 10\frac{12}{15} = 5\frac{3}{15} \text{ kg}$$

20. 다음 주어진 도형판의 다, 바, 사 3조각으로 만들 수 있는 도형을 모두 고르시오.



- ① 평행사변형      ② 사각형      ③ 정사각형  
 ④ 사다리꼴      ⑤ 직사각형

해설



와 같이 사다리꼴을 만들 수 있습니다.  
 사다리꼴은 사각형이라고 할 수 있습니다.