

1. 다음  안에 알맞은 수를 넣어 1 조가 되도록 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 1 조 = 9000 억 +

(2) 1 조 = 1000 억 ×

(3) 1 조 = 9800 억 +

(4) 1 조 = 1 억 ×

① (1) 1000 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

② (1) 1000 억 (2) 10 (3) 20 억 (4) 10000

③ (1) 100 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

④ (1) 100 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

⑤ (1) 1000 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

### 해설

1조는 9000억에 1000억을 더한 수

1000억의 10배인 수

9800억에 200억을 더한 수

1억이 10000배인 수

2. 뛰어세기를 하여  안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

(1) <input style="width: 50px;" type="text"/> - 210조 - <input style="width: 50px;" type="text"/> - 310조 - <input style="width: 50px;" type="text"/>
(2) <input style="width: 50px;" type="text"/> - 8000억 - 9000억 - <input style="width: 50px;" type="text"/> - <input style="width: 50px;" type="text"/> - <input style="width: 50px;" type="text"/>

- ① (1) 150 조, 250 조, 350 조 (2) 7000 억, 1 조, 1 조 1000 억, 1 조 2000 억
- ② (1) 160 조, 260 조, 360 조 (2) 7000 억, 1 조, 1 조 1000 억, 1 조 2000 억
- ③ (1) 160 조, 260 조, 360 조 (2) 7000 억, 1 조, 1 조 2000 억, 1 조 4000 억
- ④ (1) 170 조, 270 조, 370 조 (2) 7000 억, 1 조, 1 조 1000 억, 1 조 2000 억
- ⑤ (1) 160 조, 260 조, 360 조 (2) 7000 억, 1 조, 1 조 2000 억, 1 조 4000 억

### 해설

- (1) 두 칸에 100 조 뛰었으므로 한 칸은 50 조입니다.  
따라서 첫번째  는 210 조 - 50 조로 160 조이고,  
두번째  는 210 조 + 50 조로 260 조이고,  
세번째  는 310 조 + 50 조로 360 조입니다.
- (2) 1 칸에 1000 억씩 뛰어세기 하였습니다.  
따라서 첫번째  는 8000 억 - 1000 억으로 7000 억이고,  
두번째  는 9000 억 + 1000 억으로 1 조입니다.  
세번째  는 1 조 + 1000 억으로 1 조 1000 억이고,  
네번째  는 1 조 1000 억 + 1000 억으로 1 조 2000 억입니다.



4. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는  $\frac{11}{13}m$ , 해철이는  $1\frac{7}{13}m$ , 강식이는  $3\frac{9}{13}m$  를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

①  $5\frac{1}{13}m$

②  $5\frac{8}{13}m$

③  $6\frac{1}{13}m$

④  $6\frac{8}{13}m$

⑤  $6\frac{12}{13}m$

해설

(처음 고무줄 길이)

= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)

= (유진) + (해철) + (강식)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

5. 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

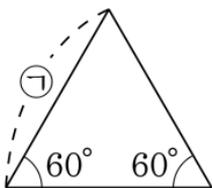
⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

### 해설

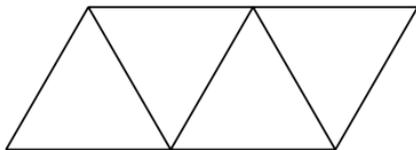
삼각형이 만들어지기 위해서는 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 커야 한다.

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

6. [가] 삼각형을 이어 붙여 [나]의 도형을 만들었습니다. [나]의 둘레의 길이는 [가]의 둘레의 길이보다 9 cm가 더 길다. ㉠의 길이를 구하시오.



[가]



[나]

▶ 답 :          cm

▶ 정답 : 3 cm

### 해설

[가] 도형은 세 각이 각각  $60^\circ$ 이므로 정삼각형이다. 정삼각형의 한 변의 길이는 ㉠입니다.

[나]의 둘레의 길이는  $㉠ \times 6$ (cm)

$$㉠ \times 6 = ㉠ \times 3 + 9$$

$$㉠ \times 6 - ㉠ \times 3 = 9$$

$$㉠ \times 3 = 9$$

$$㉠ = 9 \div 3$$

$$㉠ = 3(\text{cm})$$

7. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ② 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ③ 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 예각삼각형은 세 각이 모두 예각입니다.
- ⑤ 둔각삼각형은 세 각 중 한 각만이 둔각입니다.

해설

② 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이고, 정삼각형은 세 변이 모두 같아야 합니다.

8. 다음 수의 크기 비교를 바르게 한 것은 어느 것입니까?

4.08    4.07    4.2    4.31

①  $4.07 > 4.08 > 4.2 > 4.31$

②  $4.31 > 4.2 > 4.07 > 4.08$

③  $4.2 > 4.31 > 4.08 > 4.07$

④  $4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$

⑤  $4.31 > 4.08 > 4.07 > 4.2$

### 해설

자연수 부분이 모두 같으므로

소수 첫째 자리의 숫자와 소수 둘째 자리의 숫자를 차례로 비교합니다.

따라서 큰 수부터 차례대로 나타낸다면

$4.31 > 4.2 > 4.08 > 4.07$ 입니다.

9.  안에 알맞은 수를 바르게 써넣은 것을 고르시오.

$$(1) 28 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = \square \text{ m}$$

① (1) 0.028 (2) 0.675

② (1) 0.028 (2) 6.75

③ (1) 0.28 (2) 0.675

④ (1) 0.28 (2) 6.75

⑤ (1) 2.8 (2) 0.675

해설

$$(1) 1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}$$

$$28 \text{ cm} = 0.28 \text{ m}$$

$$(2) 6 \text{ m} 75 \text{ cm} = 6 \text{ m} + 75 \text{ cm}$$

$$= 6 \text{ m} + 0.75 \text{ m} = 6.75 \text{ m}$$



11. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 사다리꼴

③ 정사각형

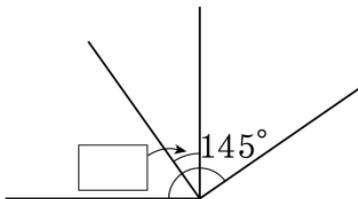
④ 직사각형

⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

12. 다음은 2 개의 직각을 포개놓은 모양입니다.  안에 알맞은 각의 크기는 몇 도인지 고르시오.



① 15°

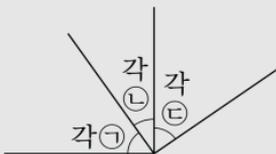
② 25°

③ 35°

④ 45°

⑤ 55°

해설



2 개의 직각을 포개 놓았으므로

(각 ㉑) + (각 ㉒) = (각 ㉒) + (각 ㉓) = 90° 이고  
각 ㉒은 공통된 각입니다.

또 (각 ㉑) + (각 ㉒) + (각 ㉓) = 145° 이므로

(각 ㉒) = (각 ㉑ + 각 ㉒) + (각 ㉒ + 각 ㉓) - (각 ㉑ + 각 ㉒ + 각 ㉓)  
= 180° - 145° = 35°



14. 길이가 620m 인 도로의 양쪽에 20m 간격으로 나무를 심으려고 합니다. 출발하는 곳부터 심는다고 할 때, 양쪽에 심을 나무는 모두 몇 그루인지 구하시오.

▶ 답: 그루

▷ 정답: 64그루

### 해설

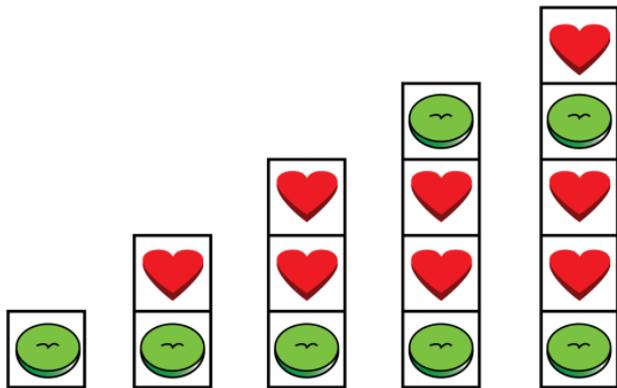
$$620 \div 20 = 31$$

출발하는 곳부터 나무를 심어야 하므로  
한 쪽에  $(31 + 1)$  그루의 나무가 필요하다.

따라서 양쪽에 심는 나무는

$$32 \times 2 = 64 \text{ 그루이다.}$$

15. 미리는 타일을 다음과 같은 규칙에 따라 붙이고 있습니다. 물음에 답하시오.



♥ 모양타일이 7개 있다면, 최대한 몇 층까지 붙일 수 있나요?

- ① 8층      ② 9층      ③ 10층      ④ 11층      ⑤ 12층

해설

최대한 11층까지 붙일 수 있다.

16. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1 7 5 6 7 9

①  $11\frac{4}{7}$

②  $9\frac{4}{7}$

③  $6\frac{4}{7}$

④  $7\frac{4}{7}$

⑤  $5\frac{4}{7}$

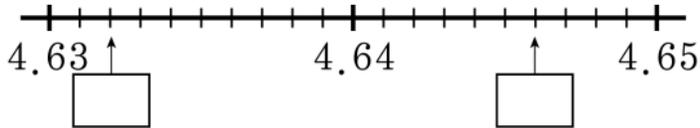
해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로 진분수를 만들면  $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5로 진분수를 만들면  $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

17.  안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.



- ① 4.632, 4.643      ② 4.632, 4.644      ③ 4.632, 4.645  
④ 4.632, 4.646      ⑤ 4.632, 4.647

### 해설

4.63와 4.64사이를 10 칸으로 나누었으므로 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.001입니다.

따라서 첫번째 는 4.63에서 작은 눈금 2칸을 지난 위치에 있으므로  $4.63 + 0.002 = 4.632$ 입니다.

두번째 는 4.64에서 작은 눈금을 6칸 지난 위치에 있으므로  $4.64 + 0.006 = 4.646$ 입니다.

18. 체력장을 하는데 100m 달리기에서 승재는 15.73초, 나라는 13.88초를 기록했습니다. 누가 얼마만큼 더 빠르는지 구하시오.

① 승재, 1.75초

② 나라, 1.75초

③ 승재, 1.85초

④ 나라, 1.85초

⑤ 승재, 1.95초

해설

$15.73 - 13.88 = 1.85$  이므로  
나라가 1.85초 더 빠르다.

19. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

$$\text{㉠ } 0.38 + 0.84$$

$$\text{㉡ } 1.84 - 0.17$$

$$\text{㉢ } 0.47 + 0.5$$

$$\text{㉣ } 1.9 - 0.62$$

$$\text{① } \text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}, \text{㉣}$$

$$\text{② } \text{㉡}, \text{㉣}, \text{㉠}, \text{㉢}$$

$$\text{③ } \text{㉢}, \text{㉡}, \text{㉣}, \text{㉠}$$

$$\text{④ } \text{㉢}, \text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉣}$$

$$\text{⑤ } \text{㉣}, \text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$$

해설

$$\text{㉠ } 0.38 + 0.84 = 1.22$$

$$\text{㉡ } 1.84 - 0.17 = 1.67$$

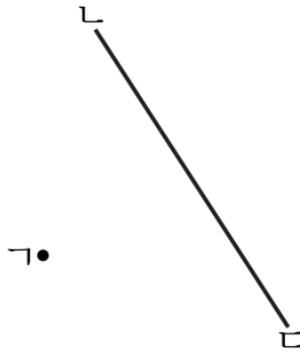
$$\text{㉢ } 0.47 + 0.5 = 0.97$$

$$\text{㉣ } 1.9 - 0.62 = 1.28$$

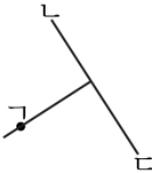
따라서  $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.

계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

20. 점  $P$ 를 지나고 직선  $l$ 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



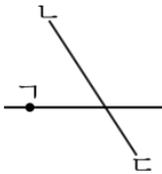
①



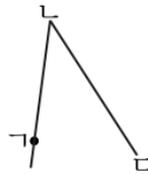
②



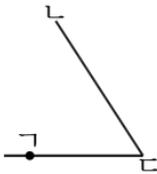
③



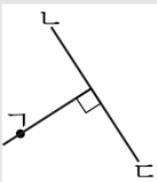
④



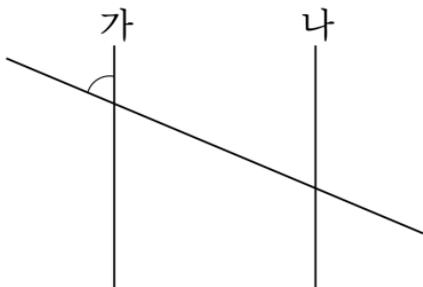
⑤



해설



21. 다음에서 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 표시한 각과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?

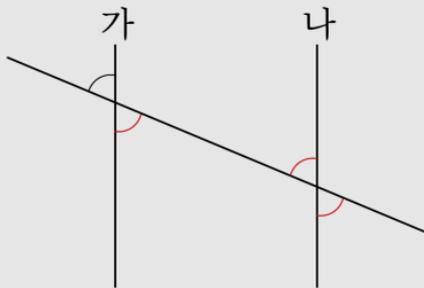


▶ 답:      개

▷ 정답: 3개

### 해설

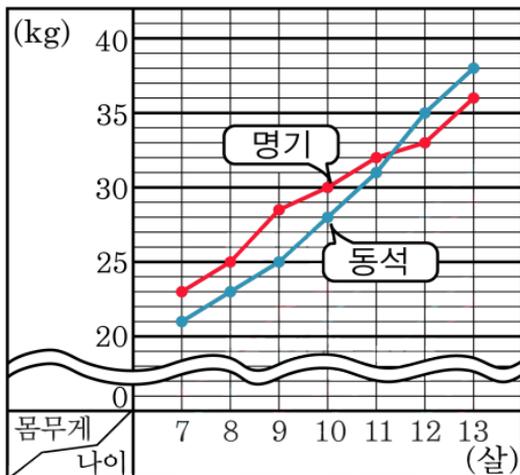
평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각과 반대쪽의 각의 크기는 같습니다.





23. 다음 그래프는 명기와 동석이의 몸무게 변화를 조사하여 나타낸 것입니다.  안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.

명기와 동석이의 몸무게 변화



- ㉠ 두 사람의 몸무게 차이가 가장 많은 때는  살이고,  kg 차이가 납니다.
- ㉡ 동석이가 명기보다 무거워지기 시작하는 때는  살에서  살 사이입니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 35.5

해설

- ㉠ 두 그래프의 아래위 간격이 큰 지점은 9살 때이고 그 때의 몸무게의 차이는 3.5 kg 입니다.
- ㉡ 동석이가 명기보다 무거워지기 시작하는 때는 11살에서 12살 사이입니다.

$$\rightarrow 9 + 3.5 + 11 + 12 = 35.5$$

24. 다음 중 대각선의 수가 가장 많은 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 육각형

③ 사각형

④ 오각형

⑤ 정사각형

해설

대각선의 수는 꼭짓점의 수가 많을수록 많습니다.

25. 5에 어떤 수를 2번 곱하였더니 5000000이 되었습니다. 5에 어떤 수를 곱하였는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000

#### 해설

같은 수를 두 번 곱한 결과 0의 개수가 6개 늘어났으므로 한 번 곱할 때마다 0의 개수가 3개씩 늘어난 것입니다. 따라서 곱한 수는 1000입니다.



27. 2에서 7까지의 수 중에서 한 번씩만 써서 몫이 가장 큰 수가 나오도록 (세 자리 수) ÷ (두 자리 수)의 나눗셈식을 만들었습니다. 만든 나눗셈식의 몫과 나머지의 합은 얼마인지 구하시오.

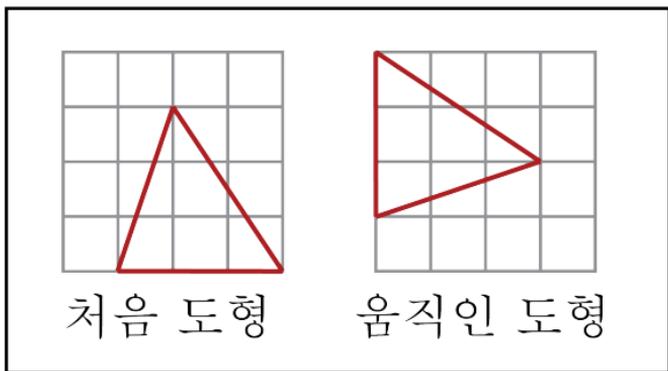
▶ 답:

▷ 정답: 39

### 해설

만든 나눗셈식은  $765 \div 23$ 입니다.  
따라서  $765 \div 23 = 33 \cdots 6$  이므로  
 $33 + 6 = 39$ 입니다.

28. 다음 도형의 이동에 대한 설명을 보고  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



처음 도형을 왼쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 ° 돌리면 움직인 도형이 됩니다.

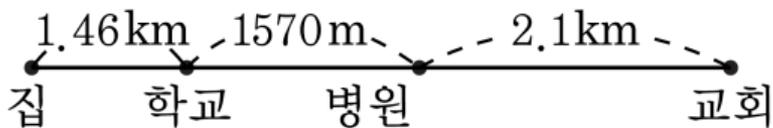
▶ 답:

▷ 정답: 90

해설

처음 도형을 왼쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 90° 돌리면 움직인 도형이 됩니다.

29. 다음과 같이 영주네 집에서 학교까지는 1.46 km, 학교에서 병원까지는 1570 m, 병원에서 교회까지는 2.1 km 입니다. 집에서 교회까지의 거리는 몇 km 인지 구하시오.



▶ 답:          km

▷ 정답: 5.13 km

해설

$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

$$1570 \text{ m} = 1.57 \text{ km}$$

$$1.46 + 1.57 + 2.1 = 5.13(\text{ km})$$







33. 사과 4개를 바구니에 담아 무게를 재어 보았더니  $3\frac{7}{9}$ kg이었고, 사과 2개를 빼고 무게를 재어 보았더니  $2\frac{6}{9}$ kg이었습니다. 사과 1개의 무게와 바구니의 무게는 각각 몇 kg인지 구하시오.

- ① (사과 1개)  $\frac{3}{9}$  kg, (바구니)  $\frac{7}{9}$  kg  
 ② (사과 1개)  $\frac{3}{9}$  kg, (바구니)  $1\frac{5}{9}$  kg  
 ③ (사과 1개)  $\frac{5}{9}$  kg, (바구니)  $\frac{7}{9}$  kg  
 ④ (사과 1개)  $\frac{5}{9}$  kg, (바구니)  $1\frac{5}{9}$  kg  
 ⑤ (사과 1개)  $\frac{8}{9}$  kg, (바구니)  $\frac{7}{9}$  kg

### 해설

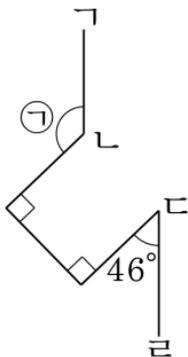
$$(\text{사과 2개의 무게}) = 3\frac{7}{9} - 2\frac{6}{9} = 1\frac{1}{9}(\text{kg})$$

사과 1개의 무게는  $1\frac{1}{9}$ kg 의 반이므로  $\frac{5}{9}$ kg 입니다.

$$(\text{바구니 무게}) + (\text{사과 2개의 무게}) = 2\frac{6}{9} \text{ 이므로}$$

$$(\text{바구니 무게}) = 2\frac{6}{9} - 1\frac{1}{9} = 1\frac{5}{9}(\text{kg})$$

34. 다음 그림에서 선분  $ㄱㄴ$ 과 선분  $ㄷㄹ$ 은 서로 평행입니다. 각  $\textcircled{ㄱ}$ 의 크기는 몇 도입니까?

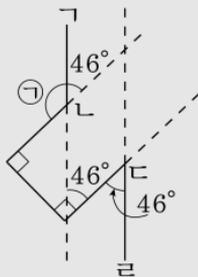


▶ 답 :

—  
°

▷ 정답 : 134 °

해설



$$\textcircled{ㄱ} : 180^\circ - 46^\circ = 134^\circ$$