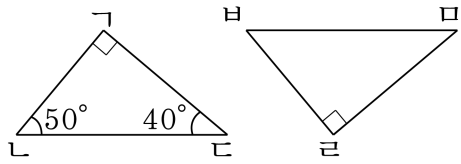


1. 다음 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle BMO$ 과 각 $\angle MOB$ 의 크기의 차는 몇 도입니까?



▶ 답 : °

▶ 정답 : 10°

해설

각 $\angle GLI$ 과 각 $\angle MOB$, 각 $\angle GIL$ 과 각 $\angle BMO$ 은 대응각이므로 $50^\circ - 40^\circ = 10^\circ$ 입니다.

2. 다음 중 관계가 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① $4\text{ m} = 400\text{ cm}$

② $70000\text{ cm}^2 = 7\text{ m}^2$

③ $12\text{ m}^2 = 12000\text{ cm}^2$

④ $480000\text{ cm}^2 = 48\text{ m}^2$

⑤ $630000\text{ cm}^2 = 63\text{ m}^2$

해설

③ $12\text{ m}^2 = 120000\text{ cm}^2$

3. □안에 알맞은 수가 다른 하나를 고르시오.

- ① $0.12 \times \square = 12$
- ② $0.8724 \times \square = 8.724$
- ③ $0.09 \times \square = 9$
- ④ $51.6 \times \square = 5160$
- ⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$

해설

- ① $0.12 \times \square = 12$, $\square = 100$
- ② $0.8724 \times \square = 8.724$, $\square = 10$
- ③ $0.09 \times \square = 9$, $\square = 100$
- ④ $51.6 \times \square = 5160$, $\square = 100$
- ⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$, $\square = 100$

4. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것인지 고르시오.

① $4\text{ a} = 400\text{ m}^2$

② $2000\text{ a} = 20\text{ ha}$

③ $6\text{ km}^2 = 6000000\text{ m}^2$

④ $3500000\text{ a} = 35\text{ km}^2$

⑤ $780000\text{ m}^2 = 78\text{ ha}$

해설

④ $1\text{ km}^2 = 10000\text{ a}$ 이므로

$3500000\text{ a} = (3500000 \div 10000)\text{ km}^2 = 350\text{ km}^2$ 입니다.

5. 세로가 35m 이고 둘레의 길이가 150m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 꽃밭의 넓이는 몇 a 인지 구하십시오.

▶ 답: a

▷ 정답 : 14a

해설

$$(\text{가로의 길이}) = (150 \div 2) - 35 = 40(\text{m})$$

$$(\text{꽃밭의 넓이}) = 40 \times 35 = 1400(\text{m}^2)$$

$$1\text{a} = 100\text{ m}^2 \text{ 이므로 } 1400\text{ m}^2 = 14\text{ a}$$

6. 다음 분수 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{26}{25}$ ② $\frac{23}{24}$ ③ $\frac{76}{75}$ ④ $\frac{124}{125}$ ⑤ $\frac{21}{20}$

해설

- ① $26 \div 25 = 1.04$
② $23 \div 24 = 0.95833\cdots$
③ $76 \div 75 = 1.0133\cdots$
④ $124 \div 125 = 0.992$
⑤ $21 \div 20 = 1.05$

7. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이 60° 인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각 110° , 80° 인 삼각형

해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>

가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때
두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이 180° 와 같거나 클 때

② $4 + 5 < 10$ 으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의 합보다 큼니다.

⑤ $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$ 로 양 끝각의 합이 180° 보다 큼니다.

②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

8. 주영이의 땀뭍 일으키기 하루 평균은 어제까지 34번이었으나 오늘 40번을 하였더니 오늘까지의 땀뭍 일으키기의 하루 평균이 36번이 되었습니다. 오늘까지 며칠 동안 땀뭍 일으키기를 하였습니까?

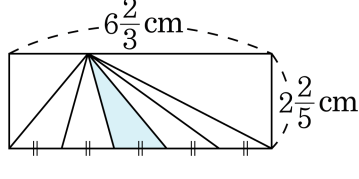
▶ 답: 일

▶ 정답 : 3일

해설

어제까지의 평균이 34 번이었으므로
오늘은 평균보다 $40 - 34 = 6$ (번) 더하였습니다.
더한 6 번이 평균 $36 - 34 = 2$ (번) 을 올려 놓았으므로 횟수는
 $6 \div 2 = 3$ (회),
즉 3 일 동안 측정한 기록입니다.

9. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



- ① $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{3}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{1}{5}\text{cm}^2$
④ $1\frac{2}{5}\text{cm}^2$ ⑤ $1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

해설

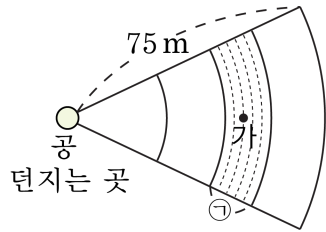
(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}\text{cm}$$

(색칠한 삼각형의 높이)

$$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}\text{cm}^2$$

10. 영수네 학교에서는 공던지기를 하기 위해 운동장에 다음과 같이 75m 인 전체 길이를 4 등분 하여 선을 그었습니다. 영수가 던진 공이 ㉠의 $\frac{2}{5}$ 되는 가 지점에 떨어졌다면, 영수는 공을 몇 m 던졌는지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 45m

해설

75m 를 4 등분 하였으므로,

1등분의 길이: $75 \div 4 = 18.75(\text{m})$

1등분의 $\frac{2}{5}$: $18.75 \times \frac{2}{5} = 18.75 \times 0.4 = 7.5$ (m) 영수가 공을 던진
거리:

$$18.75 \times 2 + 7.5 = 37.5 + 7.5 = 45(\text{m})$$