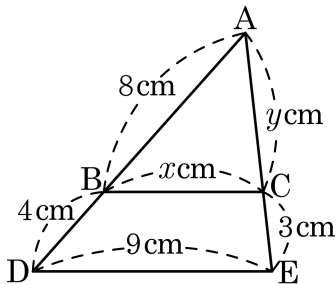


1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 14

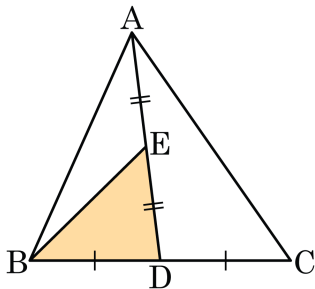
② 12

③ 10

④ 8

⑤ 6

2. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 E는 $\overline{AD}$ 의 중점이다. $\triangle BDE$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 14cm^2

② 21cm^2

③ 25cm^2

④ 28cm^2

⑤ 35cm^2

3. 다음 중 $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ 이 되지 않는 것은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{C'A'}}$$

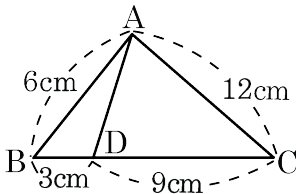
$$\textcircled{2} \quad \frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{3}{4}, \angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{A'C'}} = \frac{1}{2}, \angle A = \angle A'$$

$$\textcircled{5} \quad \angle A = \angle A', \angle B = \angle B'$$

4. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



① 4cm

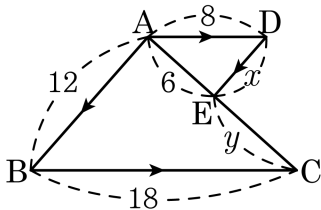
② 5cm

③ 6cm

④ 7cm

⑤ 8cm

5. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x, y 의 곱 xy 의 값을 구하면?



① 38

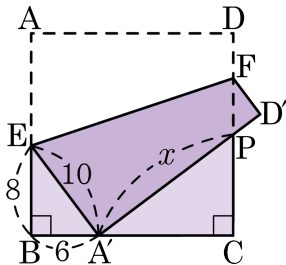
② 40

③ 42

④ 48

⑤ 52

6. 다음 그림에서 정사각형 ABCD 의 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 A' 에 오도록 접었을 때, x 의 값은?



① 12

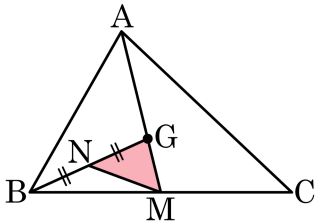
② 13

③ 14

④ 15

⑤ 16

7. 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle GMN = 3$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 18

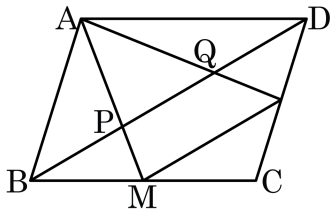
② 24

③ 36

④ 42

⑤ 48

8. 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, $\overline{BD}$ 와 $\overline{AM}$, $\overline{AN}$ 과의 교점이 P, Q 이다. $\square ABCD = 90\text{cm}^2$ 라고 할 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 10cm^2

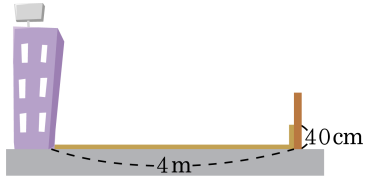
② 12cm^2

③ 15cm^2

④ 18cm^2

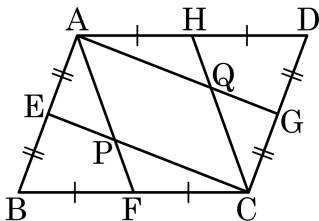
⑤ 30cm^2

9. 빌딩의 높이를 측정하려고 한다. 1 m 의 막대기의 그림자가 2 m 가 될 때, 빌딩의 그림자는 4 m 떨어진 벽면에 높이 40 cm 까지 생겼다고 한다. 이 빌딩의 높이는 얼마인가?



- ① 2 m ② 2.1 m ③ 2.2 m ④ 2.3 m ⑤ 2.4 m

10. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 잡아 $\overline{AF}$ 와 $\overline{CE}$, $\overline{AG}$ 와 $\overline{CH}$ 의 교점을 각각 P, Q 라 할 때, $\square ABCD$ 를 제외한 평행사변형은 $\square AECG$, $\square AFCH$, $\square APCQ$ 이다. 각각의 평행사변형이 되는 조건을 순서대로 나열한 것은?



- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
 ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
 ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
 ㉤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
 ㉥ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

① ㉠, ㉡, ㉢

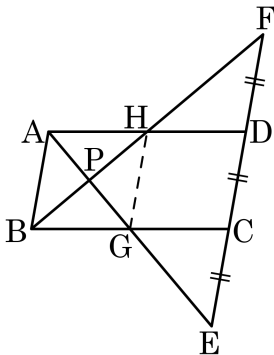
② ㉤, ㉢, ㉠

③ ㉤, ㉤, ㉠

④ ㉠, ㉢, ㉢

⑤ ㉡, ㉤, ㉢

11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $2\overline{AB} = \overline{AD} = 6$ 이다.
 $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 일 때, $\square ABGH$ 의 둘레의 길이를 구하면?



① 10

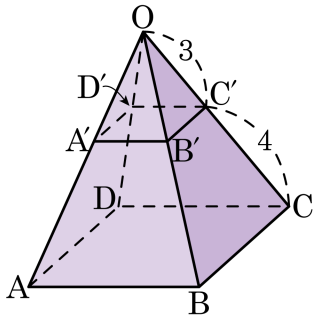
② 12

③ 14

④ 16

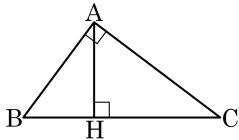
⑤ 18

12. 다음 그림의 사각뿔 $O - ABCD$ 에서 $\square A'B'C'D'$ 을 포함하는 평면과 $\square ABCD$ 를 포함하는 평면이 서로 평행할 때, $O - ABCD$ 와 $O - A'B'C'D'$ 의 닮음비는?



- ① 3:4 ② 4:3 ③ 3:7 ④ 7:3 ⑤ 3:5

13. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 BC 위에 수선의 발을 내린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle ABC \sim \triangle HBA$

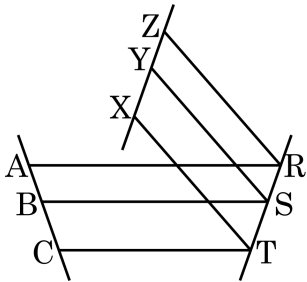
② $\triangle HAC \sim \triangle HBA$

③ $\overline{AB}^2 = \overline{BH} \cdot \overline{BC}$

④ $\overline{AC}^2 = \overline{CH} \cdot \overline{CB}$

⑤ $\overline{AH}^2 = \overline{HB} \cdot \overline{BC}$

14. 다음 그림에서 $\overline{AR} \parallel \overline{BS}$, $\overline{BS} \parallel \overline{CT}$, $\overline{RZ} \parallel \overline{SY}$, $\overline{SY} \parallel \overline{TX}$, $\overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 4$ 일 때, $\overline{XY} : \overline{XZ}$ 를 구하면?



① 3 : 7

② 4 : 3

③ 4 : 7

④ 7 : 4

⑤ 3 : 4

15. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 P는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AP}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 E라고 할 때, $\overline{BE}$ 의 길이는?

- ① 14cm ② 15cm ③ 16cm
④ 17cm ⑤ 18cm

