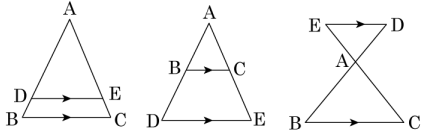


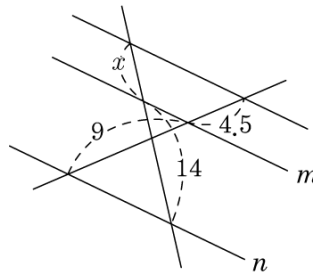
확인학습문제

1. 다음 중 그림과 관련 없는 식은?

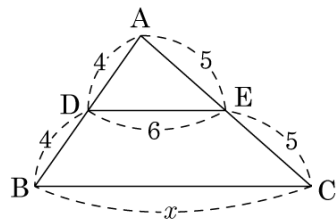


- ① $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$
- ② $\overline{AC} : \overline{AE} = \overline{BC} : \overline{DE}$
- ③ $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{BC} : \overline{DE}$
- ④ $\overline{AD} : \overline{DB} = \overline{AE} : \overline{EC}$
- ⑤ $\overline{AB} : \overline{AE} = \overline{AC} : \overline{BC}$

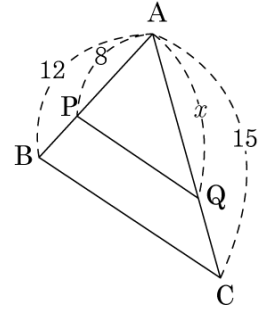
2. 다음 그림은 $\ell // m // n$ 인 세 직선을 가로지르는 두 선분을 그린 것이다. x 의 값을 구하여라.



3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

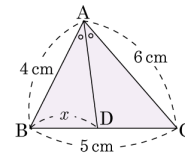


4. 다음과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ} // \overline{BC}$ 라 할 때, $\overline{AQ}$ 의 길이는?



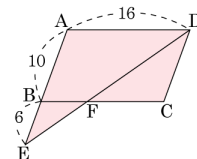
- ① 12 ② 11
- ③ 10 ④ 9
- ⑤ 8

5. 다음 그림과 같은 $\angle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CA} = 6\text{cm}$ 라 한다. 이 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



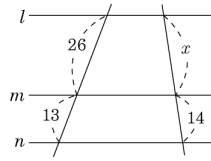
- ① 1.5cm ② 2cm ③ 2.5cm
- ④ 3cm ⑤ 3.5cm

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DF}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



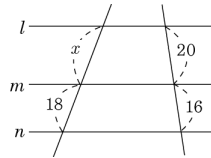
- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

7. 다음 그림과 같이 두 직선이 평행인 세 직선 l , m , n 과 만날 때, x 의 값은?

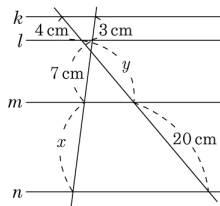


- ① 27 ② 28 ③ 32 ④ 36 ⑤ 39

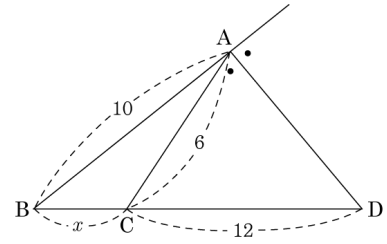
8. 다음 그림과 같이 두 직선이 평행인 세 직선 l , m , n 과 만날 때, x 의 값은?



9. 다음 그림과 같이 4 개의 평행선이 두 직선과 만날 때, $2x - 3y$ 을 구하여라.

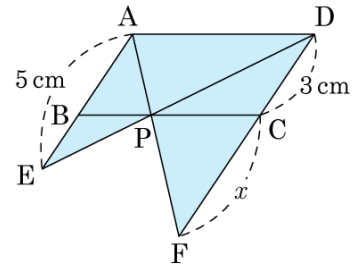


10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 이등분 선과 $\overline{BC}$ 의 연장선과의 교점을 D 라 할 때, x 의 값은?

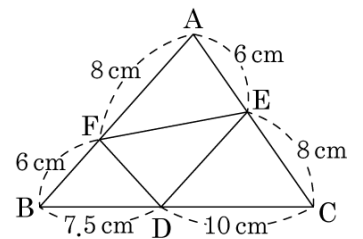


- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 20

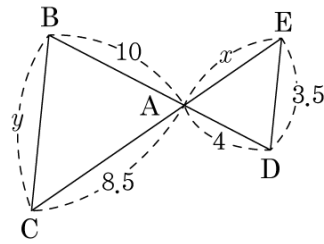
11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, $\overline{AE} = 5\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{CF}$ 의 길이를 구하여라.



12. 다음 그림에서 $\overline{DE}$, $\overline{EF}$, $\overline{FD}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분의 길이의 합을 구하여라.

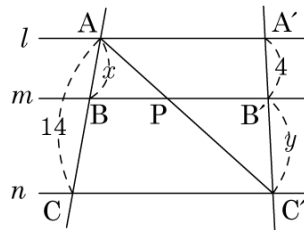


13. 다음과 같이 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때, $y - x$ 의 값은?



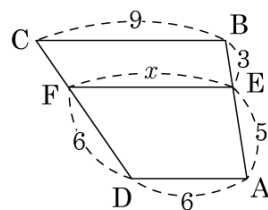
- ① 5.35 ② 6.35 ③ 7.35
④ 8.35 ⑤ 9.35

14. 다음 그림에서 $\ell \parallel m \parallel n$, $\overline{AP} : \overline{PC'} = 3 : 4$ 일 때, x, y 의 길이는?

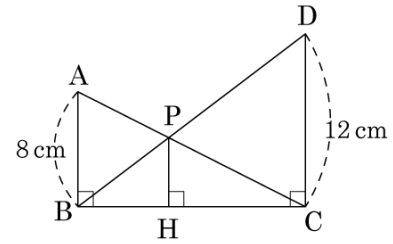


- ① $x = 5, y = 6$ ② $x = 6, y = \frac{16}{3}$
③ $x = 5, y = \frac{14}{3}$ ④ $x = 5, y = \frac{16}{3}$
⑤ $x = 6, y = \frac{14}{3}$

15. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ 와 $\overline{EF}$ 와 $\overline{BC}$ 가 평행일 때, x 의 값을 구하여라.

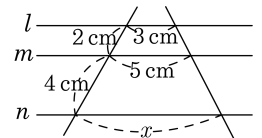


16. 다음 그림에서 $\overline{AB}, \overline{PH}, \overline{DC}$ 는 모두 $\overline{BC}$ 와 수직이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}, \overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{PH}$ 의 길이는?



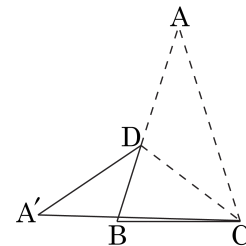
- ① 2.4cm ② 3.2cm ③ 3.6cm
④ 4cm ⑤ 4.8cm

17. 다음 그림에서 $\ell \parallel m \parallel n$ 이다. x 의 값은?

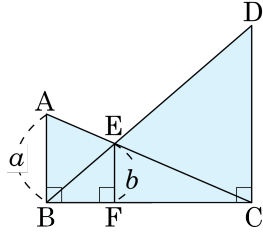


- ① 8cm ② 9cm ③ 10cm
④ 10.5cm ⑤ 11cm

18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 D라 하자. $\triangle ACD$ 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\triangle AMC$ 의 넓이를 구하여라.

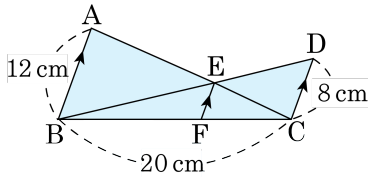


19. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{EF}$, $\overline{DC}$ 가 각각 $\overline{BC}$ 와 수직으로 만나고, $\overline{AB} = a$, $\overline{EF} = b$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 a , b 에 관한 식으로 나타내면?



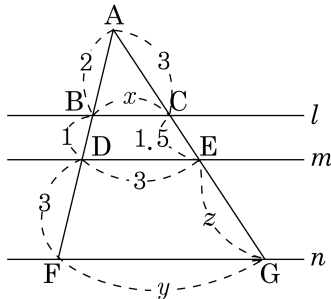
- ① $\frac{a-b}{ab}$ ② $\frac{ab}{b-a}$ ③ $\frac{a \times b}{a-b}$
 ④ $\frac{2 \times a}{a+b}$ ⑤ $\frac{a+b}{a-b}$

20. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{DC}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?

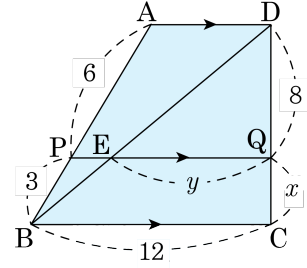


- ① $\frac{21}{5}$ cm ② $\frac{22}{5}$ cm ③ $\frac{23}{5}$ cm
 ④ $\frac{24}{5}$ cm ⑤ $\frac{26}{3}$ cm

21. 그림에서 세 직선 l , m , n 은 서로 평행한 직선이다. 삼각형 ABC의 두 변 AB, AC의 연장선을 그려 교점 사이의 길이가 다음과 같을 때, $x+y+2z$ 를 구하여라.



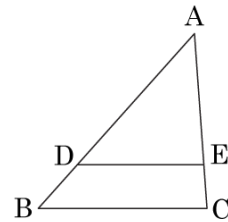
22. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{PQ} // \overline{BC}$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

23. 다음은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$ 가 성립할 때, $\overline{DE} // \overline{BC}$ 임을 증명한 것이다. 괄호 안에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?

보기



$\triangle ABC$ 에서

[가정] $\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$

[결론] $\overline{DE} // \overline{BC}$

[증명]

$\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 에서 ()는 공통 ...㉠

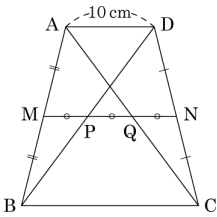
$\overline{AB} : \overline{AD} = \overline{AC} : \overline{AE}$...㉡

이므로 ㉠, ㉡에서 $\triangle ABC \sim \triangle ADE$ () 닮음이다.

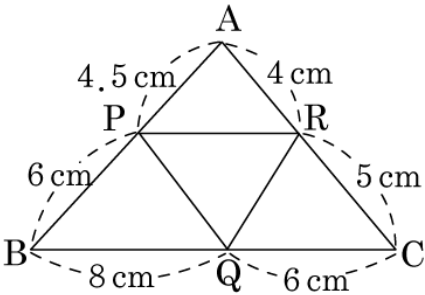
따라서 $\angle ABC = ()$ 이므로 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 이다.

- ① $\angle B$, SAS, $\angle ADE$ ② $\angle A$, SAS, $\angle ADE$
 ③ $\angle A$, SAS, $\angle AED$ ④ $\angle B$, ASA, $\angle AED$
 ⑤ $\angle A$, AA, $\angle ADE$

24. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 두 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{MP} = \overline{PQ} = \overline{QN}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



25. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



보기

- ㉠ $\triangle APR \sim \triangle ACB$
- ㉡ $\overline{PR} \parallel \overline{BC}$
- ㉢ $\overline{PQ} \parallel \overline{AC}$
- ㉣ $\triangle CRQ \sim \triangle CAB$
- ㉤ $\triangle BQP \sim \triangle BCA$

- ① ㉠, ㉤
- ② ㉡, ㉣, ㉤
- ③ ㉢, ㉤
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉤