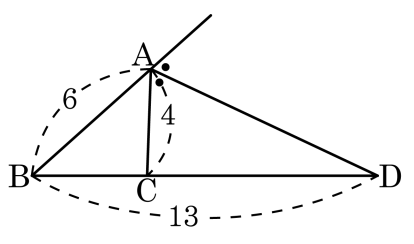
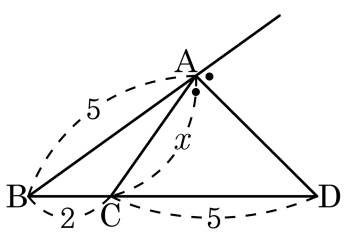
1. 다음 그림과 같은 삼각형에서 $\overline{AB}=6,\ \overline{AC}=4,\ \overline{BD}=13$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



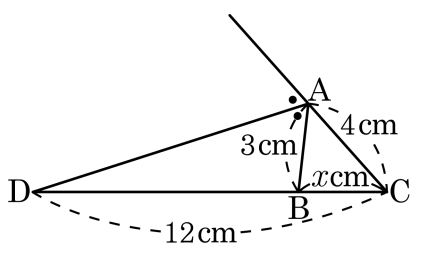
① 7 ② $\frac{22}{3}$ ③ 8 ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ 9

2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선이다. 이 때, x 의 값은?



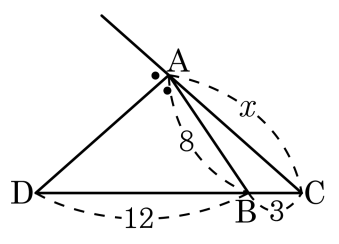
① 3　　② $\frac{22}{7}$　　③ $\frac{23}{7}$　　④ $\frac{24}{7}$　　⑤ $\frac{25}{7}$

3. 다음 그림과 같은 삼각형에서 x의 값을 구하여라.



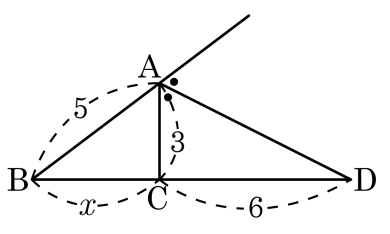
답: _____

4. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, x 의 값은?



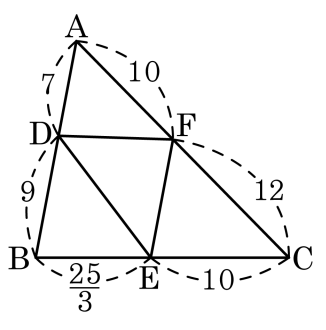
① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 10

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



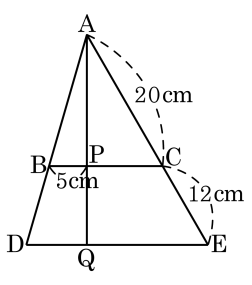
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음 그림에서 $\overline{DE}$, $\overline{EF}$, $\overline{FD}$ 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분의 길이를 구하여라.



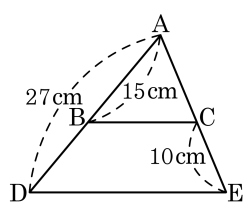
답: _____

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DQ}$ 의 길이를 구하여라.



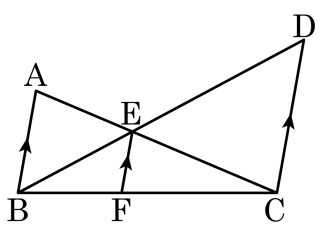
답: _____ cm

8. 다음 그림에서 □BDEC 가 사다리꼴이 되기 위한 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



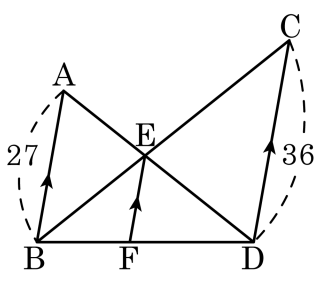
답: _____ cm

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{CD}$ 는?



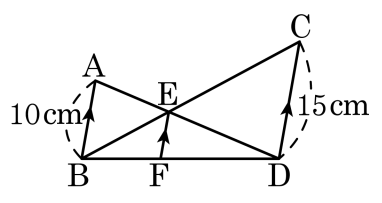
① 5 : 6 ② 2 : 3 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 3 : 2

10. 다음 그림에서 $\overline{BF} : \overline{FD}$ 의 비는?



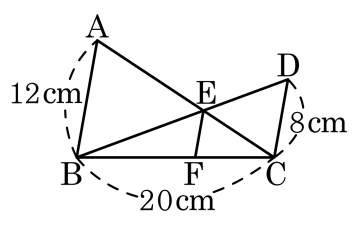
① 2 : 3 ② 3 : 4 ③ 3 : 5 ④ 4 : 5 ⑤ 5 : 6

11. $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



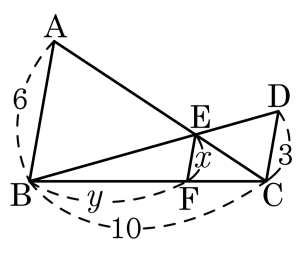
답: _____ cm

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



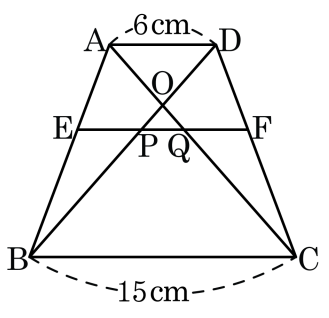
① $\frac{21}{5}$cm ② $\frac{22}{5}$cm ③ $\frac{23}{5}$cm
④ $\frac{24}{5}$cm ⑤ $\frac{26}{3}$cm

13. 다음 그림에서 $\overline{AB}//\overline{EF}//\overline{CD}$ 일 때, $x+y$의 길이는?



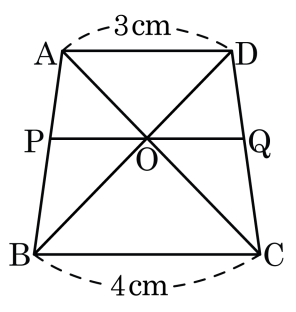
① $\frac{22}{5}$ ② $\frac{23}{5}$ ③ $\frac{24}{5}$ ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ $\frac{28}{3}$

14. 다음 그림의 □ABCD 에서 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$, $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 3$ 이고, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



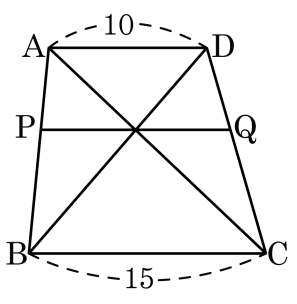
① $\frac{12}{5}\text{cm}$ ② $\frac{18}{5}\text{cm}$ ③ $\frac{24}{5}\text{cm}$
④ $\frac{28}{5}\text{cm}$ ⑤ 6cm

15. 다음 그림과 같이 사다리꼴의 두 대각선의 교점 O 를 지나고 밑변에 평행한 직선이 사다리꼴과 만나는 점을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{PO}$ 의 길이는? (단, $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$)



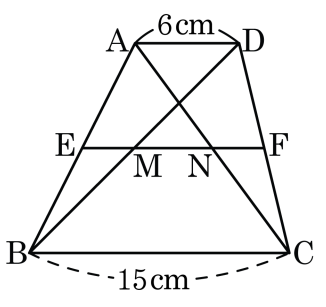
① $\frac{8}{7}\text{cm}$ ② $\frac{10}{7}\text{cm}$ ③ $\frac{12}{7}\text{cm}$
④ $\frac{14}{7}\text{cm}$ ⑤ $\frac{16}{7}\text{cm}$

16. 다음 그림에서 $\overline{AD}//\overline{PQ}//\overline{BC}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



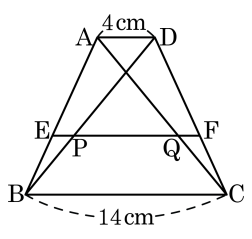
① 10.5 ② 11 ③ 12 ④ 12.5 ⑤ 13

17. □ABCD 에서 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 이고 $2\overline{AE} = \overline{BE}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



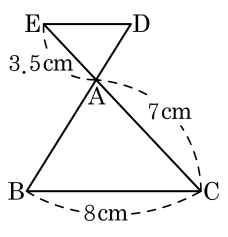
① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

18. 다음 그림에서 □ABCD는 $\overline{AD} // \overline{BC}$인 등변 사다리꼴이다. $\overline{AE} : \overline{EB} = 5 : 3$, $\overline{AD} // \overline{EF}$ 일 때, $\overline{PQ}$의 길이를 구하여라.



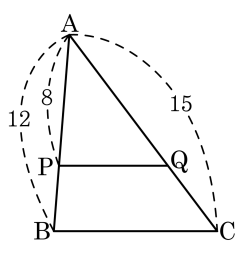
답: _____ cm

19. 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

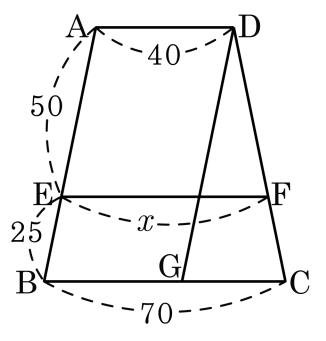
20. 다음과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ} \,//\, \overline{BC}$라 할 때, $\overline{AQ}$ 의 길이는?



① 12　　② 11　　③ 10

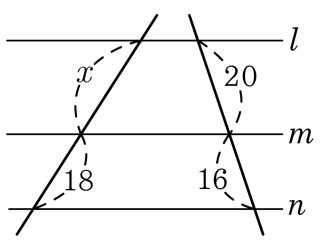
④ 9　　⑤ 8

21. 다음 그림에서 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$ 이고, $\overline{AB}//\overline{DG}$ 이다. x 의 값은?



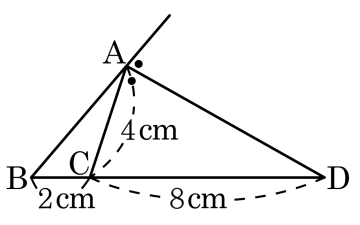
① 50 ② 55 ③ 60 ④ 62 ⑤ 65

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



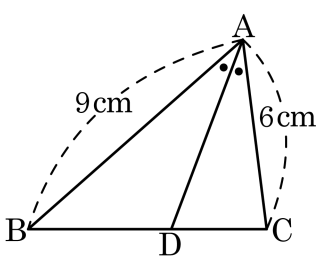
답: _____

23. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, $\overline{AB}$ 를 구하여라.



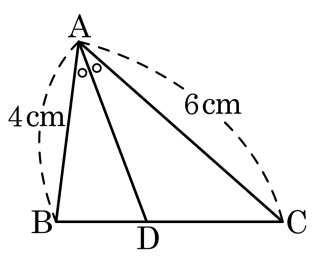
답: _____ cm

24. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} = 9$, $\overline{AC} = 6$ 이다. $\triangle ABD$ 의 넓이를 a 라고 할 때, $\triangle ADC$ 의 넓이를 a 에 관하여 나타내면?



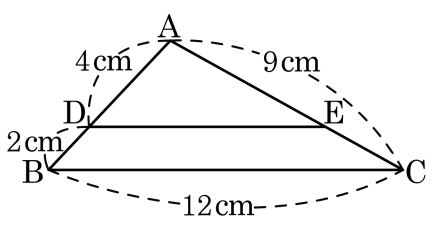
① $\frac{3}{2}a$ ② $2a$ ③ $\frac{2}{3}a$ ④ $3a$ ⑤ $\frac{5}{3}a$

25. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. $\triangle ABD$ 의 넓이는 $12cm^2$ 이다. $\triangle ACD$ 의 넓이는?



① $18cm^2$ ② $20cm^2$ ③ $21cm^2$
④ $24cm^2$ ⑤ $27cm^2$

26. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle ABC \backsim \triangle ADE$

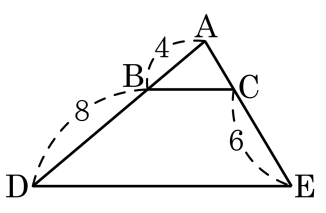
② $\overline{BC} : \overline{DE} = 3 : 2$

③ $\overline{AD} : \overline{AB} = \overline{DE} : \overline{BC}$

④ $\overline{DE} = 6\,\text{cm}$

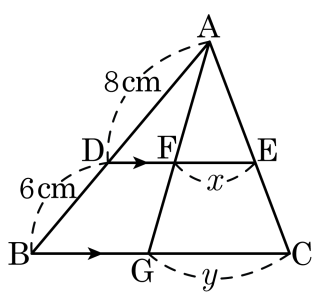
⑤ $\overline{CE} = 3\,\text{cm}$

27. 다음 그림에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 가 되도록 하려면 $\overline{AC}$ 의 길이는 얼마로 정하여야 하는가?



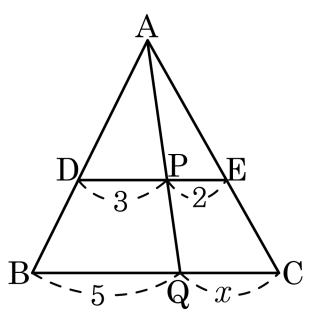
① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

28. 다음 그림에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 이고, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BD} = 6\text{cm}$ 일 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



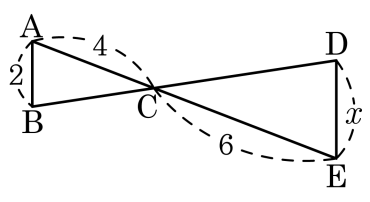
① $y = \frac{4}{7}x$　② $y = \frac{4}{3}x$　③ $y = \frac{7}{4}x$
④ $y = \frac{7}{2}x$　⑤ $y = \frac{3}{4}x$

29. 다음 그림에서 $\overline{BC}//\overline{DE}$ 일 때, x 의 값은?



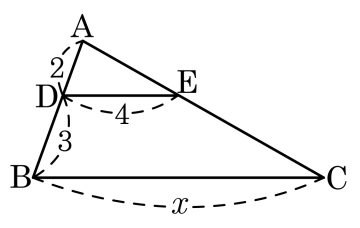
① $\frac{10}{7}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ 2 ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ $\frac{10}{3}$

30. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



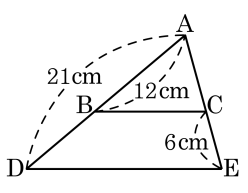
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

31. 다음 그림에서 $\overline{BC} // \overline{DE}$ 일 때, x 의 값을 구하면?



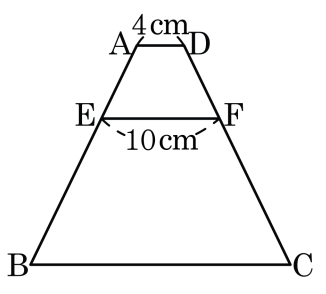
① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

32. 다음 그림에서 □BDEC 가 사다리꼴이 되기 위한 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



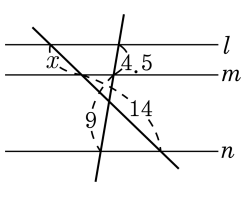
답: $\overline{AC}$ = _____ cm

33. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AE} : \overline{EB} = 1 : 2$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

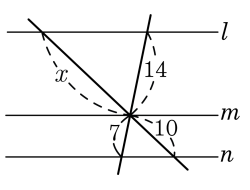
34. 다음 그림은 $\ell // m // n$ 인 세 직선을 가로지르는 두 선분을 그린 것이다. x 의 값을 구하여라.



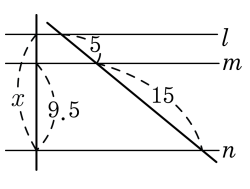
답: $x =$ _____

35. 다음과 같이 $\ell // m // n$ 일 때, x 의 값으로 바르게 연결된 것은?

(1)

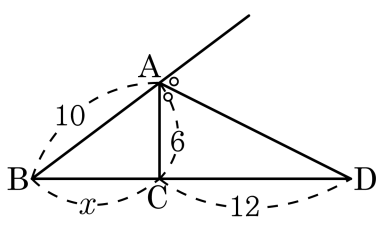


(2)



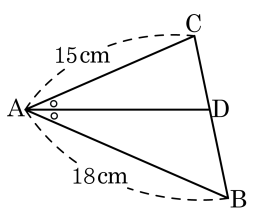
① (1) 20 (2) $\frac{35}{3}$ ② (1) 10 (2) $\frac{35}{3}$ ③ (1) 20 (2) $\frac{38}{3}$
④ (1) 10 (2) $\frac{40}{3}$ ⑤ (1) 10 (2) $\frac{41}{3}$

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



① 4　　② 5　　③ 6　　④ 8　　⑤ 20

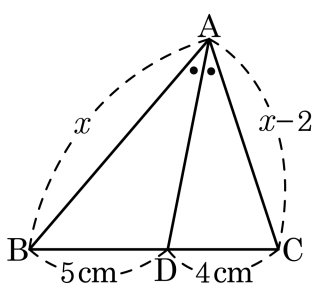
37. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC = 77cm^2$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



① $38cm^2$ ② $40cm^2$ ③ $42cm^2$

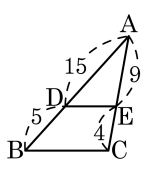
④ $43cm^2$ ⑤ $44cm^2$

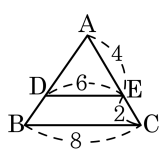
38. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 꼭지각 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 값을 구하면?

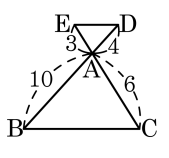


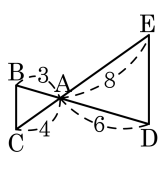
① 9cm ② 10cm ③ 11cm ④ 12cm ⑤ 13cm

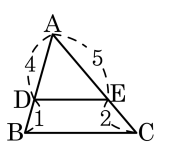
39. 다음 중 $\overline{BC}$ 와 $\overline{DE}$가 평행한 것은?

①


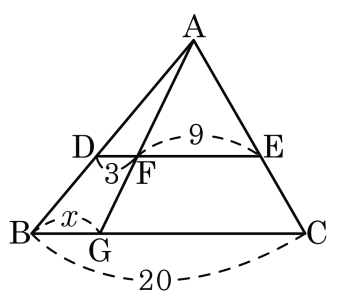
②


③


④


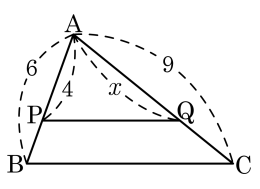
⑤


40. 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{BC}$ 이다. 이때, x 의 값은?



① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

41. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ}$ // $\overline{BC}$ 이다. $\overline{AQ}$ 의 길이는?



① 3　　② 4　　③ 5

④ 6　　⑤ 7.5