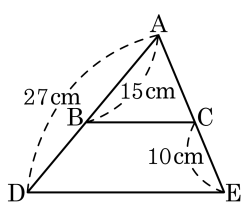
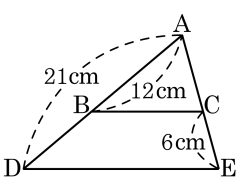
1. 다음 그림에서 □BDEC 가 사다리꼴이 되기 위한 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



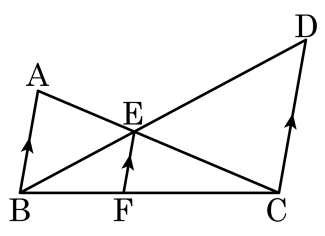
답: _____ cm

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



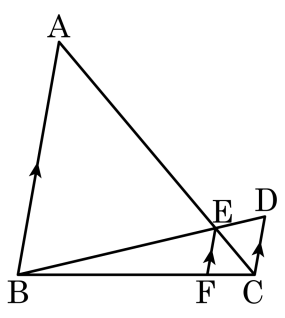
답: $\overline{AC}$ = _____ cm

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



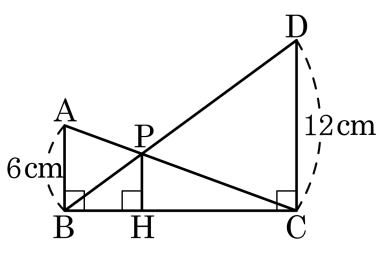
① 5 : 6 ② 2 : 3 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 3 : 2

4. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{DC}$이고 $\overline{AB} : \overline{CD} = 4 : 1$일 때, $\overline{EF} : \overline{AB}$는?



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

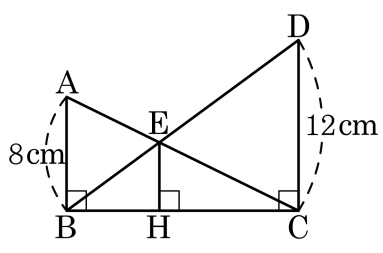
5. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$, $\overline{PH}$는 모두 $\overline{BC}$에 수직이다. 이때, $\overline{PH}$의 길이는?



① 3cm ② 3.6cm ③ 4cm

④ 4.2cm ⑤ 4.8cm

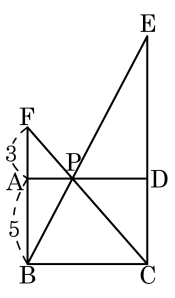
6. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{EH}$, $\overline{DC}$가 $\overline{BC}$에 직교하고 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{EH}$의 길이는?



① 4.8cm ② 4.6cm ③ 4.4cm

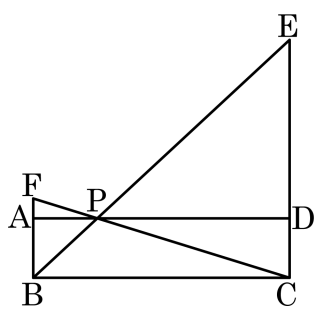
④ 4.2cm ⑤ 4cm

7. 다음 그림에서 $\overline{ED}$의 길이는? (단, □ABCD는 직사각형)



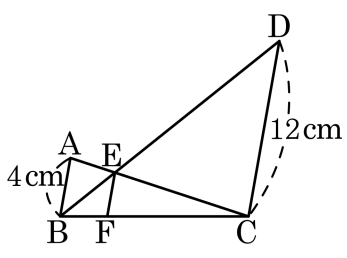
① $\frac{10}{3}$ ② 7 ③ $\frac{21}{5}$ ④ $\frac{24}{5}$ ⑤ $\frac{25}{3}$

8. $\overline{FA} = 2\text{cm}$이고, $\overline{FP} : \overline{PC} = 1 : 3$일 때, $\overline{EC}$의 길이는? (단, □ABCD는 직사각형)



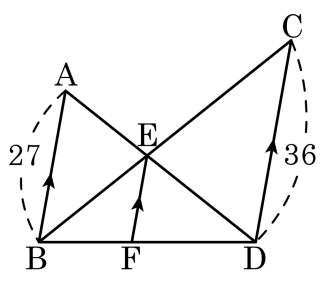
① 6cm ② 12cm ③ 18cm ④ 24cm ⑤ 30cm

9. 다음 그림에서 $\overline{EF}$ 의 길이는?



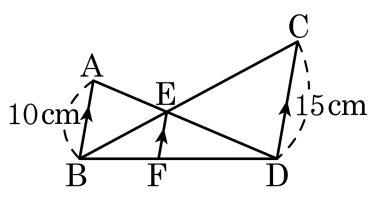
① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

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



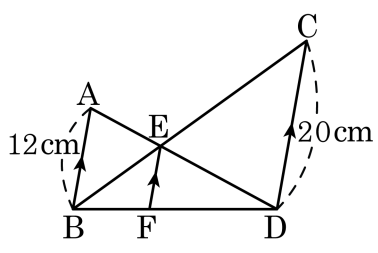
① 2 : 3 ② 3 : 4 ③ 3 : 5 ④ 4 : 5 ⑤ 5 : 6

11. $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

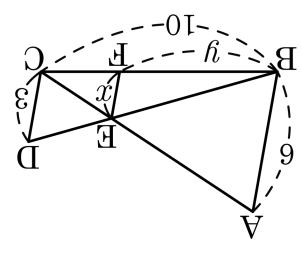
12. $\overline{\mathrm{EF}}$ 의 길이는 무엇인가?



① $\frac{13}{2}$ cm ② $\frac{15}{2}$ cm ③ 8 cm

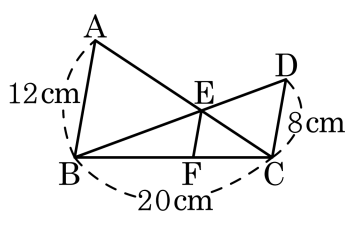
④ 10 cm ⑤ 12 cm

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



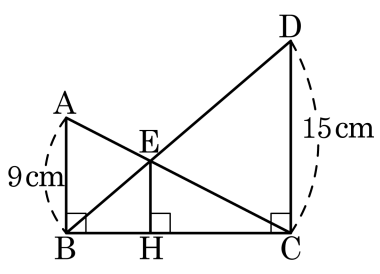
① $\frac{22}{5}$ ② $\frac{23}{5}$ ③ $\frac{24}{5}$ ④ $\frac{26}{3}$ ⑤ $\frac{28}{3}$

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



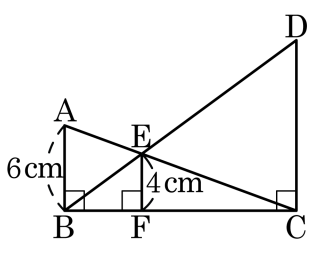
① $\frac{21}{5}$cm ② $\frac{22}{5}$cm ③ $\frac{23}{5}$cm
④ $\frac{24}{5}$cm ⑤ $\frac{26}{3}$cm

15. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 9\text{cm}$, $\overline{DC} = 15\text{cm}$, $\overline{AB}//\overline{EH}//\overline{DC}$ 일 때, $\overline{EH}$ 의 길이는?



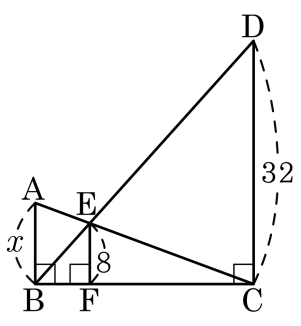
① $\frac{15}{8}\text{cm}$ ② $\frac{45}{8}\text{cm}$ ③ 8cm
④ $\frac{58}{7}\text{cm}$ ⑤ 9cm

16. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{EF}$, $\overline{DC}$는 모두 $\overline{BC}$에 수직이다. 이때, $\overline{DC}$의 길이는?



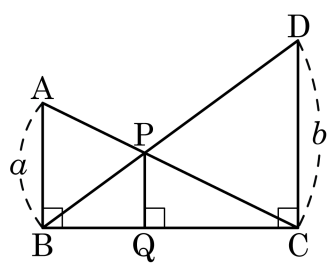
① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

17. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}}//\overline{\mathrm{EF}}//\overline{\mathrm{DC}}$일 때, x의 값은?



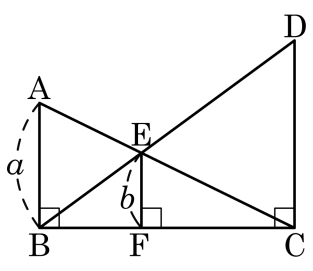
① $\frac{20}{3}$ ② 8 ③ $\frac{25}{3}$ ④ 9 ⑤ $\frac{32}{3}$

18. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}}$, $\overline{\mathrm{PQ}}$, $\overline{\mathrm{DC}}$가 각각 $\overline{\mathrm{BC}}$와 수직으로 만나고, $\overline{\mathrm{AB}} = a$, $\overline{\mathrm{DC}} = b$일 때, $\overline{\mathrm{PQ}}$ 의 길이를 a, b에 관한 식으로 나타내면?



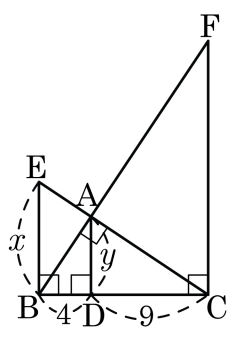
① $\frac{a+b}{ab}$ ② $\frac{ab}{b-a}$ ③ $\frac{b-a}{a+b}$ ④ $\frac{2a}{a+b}$ ⑤ $\frac{ab}{a+b}$

19. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}}$, $\overline{\mathrm{EF}}$, $\overline{\mathrm{DC}}$가 각각 $\overline{\mathrm{BC}}$와 수직으로 만나고, $\overline{\mathrm{AB}} = a$, $\overline{\mathrm{EF}} = b$ 일 때, $\overline{\mathrm{CD}}$ 의 길이를 a, b에 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 그림은 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B 와 C 에서 $\overline{BC}$ 에 각각 수직으로 그어 $\overline{AC}$ 와 $\overline{AB}$ 의 연장선과 만나는 점을 E 와 F 라 할 때, x 와 y 의 값은?

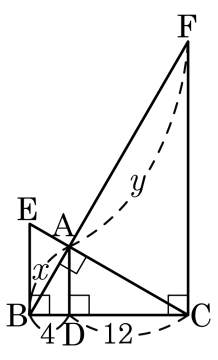


① $x = 4,\ y = \dfrac{8}{3}$ ② $x = \dfrac{26}{3},\ y = 6$

③ $x = 6,\ y = \dfrac{8}{3}$ ④ $x = 8,\ y = 5$

⑤ $x = 10,\ y = \dfrac{26}{3}$

21. 다음 그림은 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B 와 C 에서 $\overline{BC}$ 에 각각 수직으로 그어 $\overline{AC}$ 와 $\overline{AB}$ 의 연장선과 만나는 점을 E 와 F 라 할 때, x 와 y 의 값은?



① $x = 4,\ y = 16$ ② $x = 4,\ y = 32$ ③ $x = 6,\ y = 24$

④ $x = 8,\ y = 24$ ⑤ $x = 8,\ y = 32$

22. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ // $\overline{EF}$ // $\overline{DC}$ 일 때, $\overline{BF}$의 길이를 구하여라.

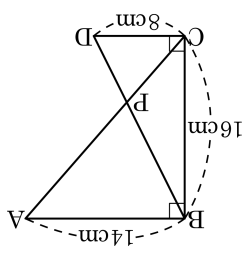
답: _____ cm

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

① $\frac{11}{3}$cm ② $\frac{10}{3}$cm ③ 3cm

④ $\frac{8}{3}$cm ⑤ $\frac{7}{3}$cm

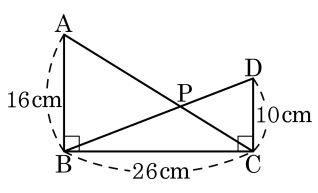
24. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이는?



① $\frac{447}{11}\ \mathrm{cm}^2$ ② $\frac{448}{11}\ \mathrm{cm}^2$ ③ $\frac{449}{11}\ \mathrm{cm}^2$

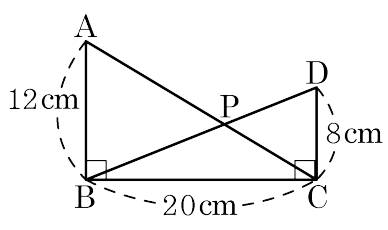
④ $\frac{500}{11}\ \mathrm{cm}^2$ ⑤ $\frac{552}{11}\ \mathrm{cm}^2$

25. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



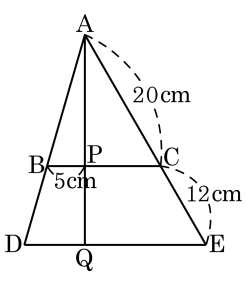
답: _____ cm^2

26. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



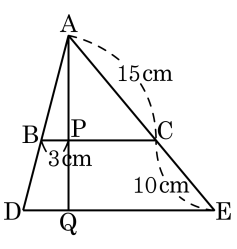
답: _____ cm^2

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



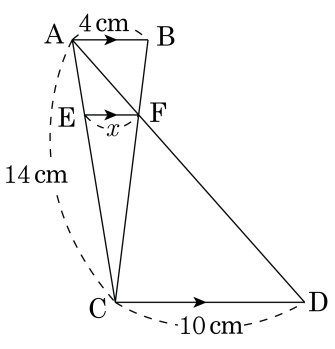
답: _____ cm

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



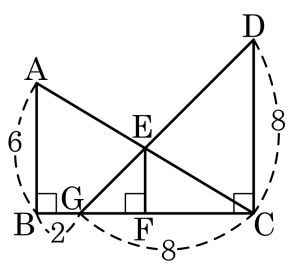
답: _____

29. 오른쪽 그림에서 $\overline{AB}//\overline{EF}//\overline{DC}$이고 $\overline{AB}=4\,\text{cm}$, $\overline{AC}=14\,\text{cm}$, $\overline{CD}=10\,\text{cm}$일 때, x의 값을 구하여라.



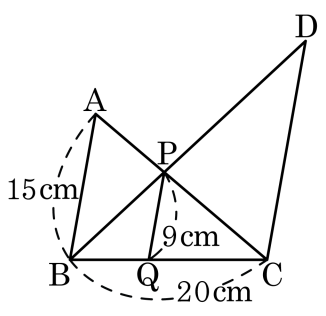
답: _____

30. 다음 그림에서 $\angle B = \angle BFE = \angle DCG = 90°$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{DC} = 8$, $\overline{BG} = 2$, $\overline{GC} = 8$ 일 때, $\overline{EF}$의 길이는?



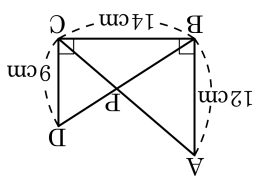
① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

31. 다음 그림에서 $\overline{AB} /\!/ \overline{PQ} /\!/ \overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} = 15\text{cm}$, $\overline{PQ} = 9\text{cm}$, $\overline{BC} = 20\text{cm}$ 일 때, $\overline{DC} + \overline{BQ}$ 의 길이는?



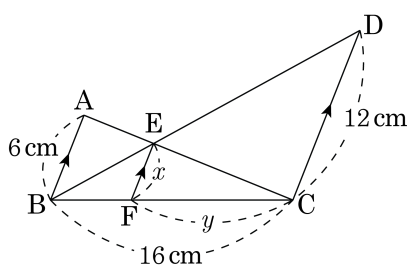
① 5 ② 8 ③ $\frac{45}{2}$ ④ $\frac{53}{2}$ ⑤ $\frac{61}{2}$

32. 다음 그림에서 △PBC의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

33. 오른쪽 그림에서 $\overline{AB}//\overline{EF}//\overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} = 7\,\text{cm}$, $\overline{BC} = 18\,\text{cm}$, $\overline{CD} = 14\,\text{cm}$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____