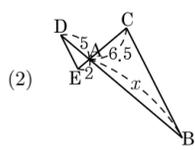
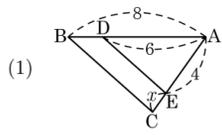


1. 다음 그림을 보고  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  가 되기 위한  $x$  의 값을 바르게 짝지은 것은?



- ① (1)  $\frac{4}{3}$  (2) 16.25    ② (1)  $\frac{4}{3}$  (2) 17.25    ③ (1)  $\frac{5}{3}$  (2) 16.25  
 ④ (1)  $\frac{5}{3}$  (2) 17.25    ⑤ (1) 2 (2) 16.25

**해설**

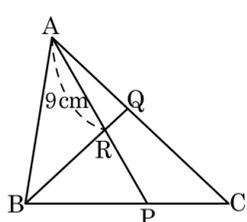
$$(1) 8 : 6 = (4 + x) : 4$$

$$\therefore x = \frac{4}{3}$$

$$(2) x : 5 = 6.5 : 2, 2x = 32.5$$

$$\therefore x = 16.25$$

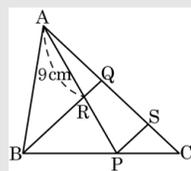
2. 다음 그림에서  $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$ ,  $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$  이다.  $\overline{AR} = 9\text{cm}$  일 때,  $\overline{RP}$  의 길이는?



- ① 6.2cm      ② 7.2cm      ③ 8cm  
 ④ 9cm      ⑤ 9.2cm

해설

$\overline{BQ} // \overline{PS}$  인 선분 PS 를 그으면



$$\overline{PC} : \overline{BC} = \overline{SC} : \overline{QC}$$

$$2 : 5 = \overline{SC} : \frac{4}{7}\overline{AC}$$

$$5\overline{SC} = \frac{8}{7}\overline{AC}$$

$$\overline{SC} = \frac{8}{35}\overline{AC}$$

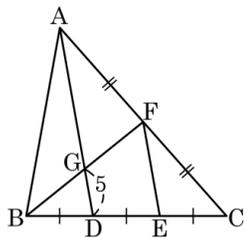
$$\overline{QS} = \overline{QC} - \overline{SC} = \frac{12}{35}\overline{AC}$$

$$9 : \overline{RP} = \frac{3}{7}\overline{AC} : \frac{12}{35}\overline{AC}$$

$$9 : \overline{RP} = 5 : 4$$

$$\therefore \overline{RP} = \frac{36}{5} = 7.2(\text{cm})$$

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 점 F 는  $\overline{AC}$  의 중점이고, 점 D, E 는  $\overline{BC}$  를 삼등분하는 점이다.  $\overline{GD} = 5$  일 때,  $\overline{AG}$  의 길이는?

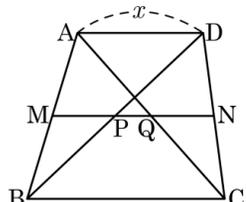


- ① 10      ② 14      ③ 15      ④ 18      ⑤ 20

해설

삼각형의 중점연결정리에 의해  $\overline{FE} = 2 \times \overline{GD} = 10$ ,  $\overline{AD} = 2 \times \overline{FE} = 20$  이므로  
 $\therefore \overline{AG} = \overline{AD} - \overline{GD} = 20 - 5 = 15$  이다.

4. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{DC}$  의 중점이 각각 M, N 이고  $\overline{AD} + \overline{BC} = 36$ ,  $\overline{MP} : \overline{PQ} = 7 : 4$  일 때, x의 값은?



- ① 11      ② 12      ③ 13      ④ 14      ⑤ 15

해설

$\overline{AD} = x$ ,  $\overline{BC} = 36 - x$  라 하면

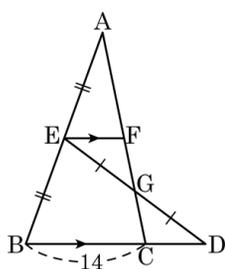
$$\overline{MP} = \frac{1}{2}\overline{AD} = \frac{1}{2}x, \overline{MQ} = \frac{1}{2}\overline{BC} = \frac{1}{2}(36 - x)$$

$\overline{MP} : \overline{MQ} = 7 : 11$  이므로

$$\frac{1}{2}x : \frac{1}{2}(36 - x) = 7 : 11$$

$$\therefore x = 14$$

5. 다음 그림에서  $\overline{AE} = \overline{BE}$ ,  $\overline{EG} = \overline{DG}$  이고  $\overline{BC} = 14$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하면?



- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

해설

$\overline{EF} // \overline{CD}$  이고,  $\overline{EG} = \overline{DG}$  이므로  $\triangle GEF \cong \triangle GDC$

$\overline{EF} = \overline{CD}$ ,  $\overline{EF} = \frac{1}{2} \times \overline{BC} = 7$

$\therefore \overline{CD} = 7$