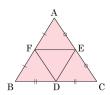
## 약점 보강 2

1. 다음 그림에서 점 D, E, F 는 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CA}$ ,  $\overline{AB}$  의 중점일 때, 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.

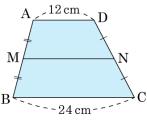


보기

- $\bigcirc \overline{DF} /\!/ \overline{AC}$
- $\bigcirc \overline{DE} = \overline{AF}$
- $\bigcirc$   $\overline{\mathrm{DF}} = \overline{\mathrm{EF}}$
- □ △ABC ∽ △DEF

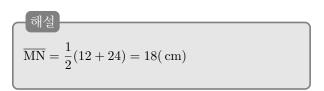
[배점 2, 하중]

각음 그림에서 AD // BC
이고, 점 M,N은 각각
AB, CD 의 중점이다.
AD = 12 cm 이고,
BC = 24 cm 일 때, MN
의 길이를 구하여라.

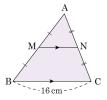


[배점 2, 하중]

- 답:
- ▷ 정답: 18 cm



**3.** 다음 그림에서 점  $M, N \in \overline{AB}, \overline{AC}$  의 중점이다.  $\overline{MN}$  의 길이는?



[배점 2, 하중]

- ① 7cm
- ②8cm
- ③ 9cm

- 4 10cm
- ⑤ 11cm



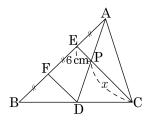
## ▶ 답:

▷ 정답 : □

## 해설

- $\bigcirc$   $\overline{\mathrm{AF}} = \overline{\mathrm{FB}}$  이므로  $\overline{\mathrm{DF}} /\!/ \overline{\mathrm{AC}}$  이다.
- ① 삼각형의 중점연결 정리에 의하여  $\overline{DE} = \frac{1}{2}\overline{AB}$ 이다. 따라서  $\overline{DE} = \overline{AF}$ 이다.
- © 삼각형의 중점연결 정리에 의하여  $\overline{\rm DF}=\frac{1}{2}\overline{\rm AC}=\overline{\rm AE},\ \overline{\rm EF}=\frac{1}{2}\overline{\rm BC}=\overline{\rm BD}$  이므로  $\overline{\rm DF}\neq\overline{\rm EF}$  이다.
- ②  $\overline{AF} = \overline{FB}$  이므로  $\overline{EF} / / \overline{BC}$  이고, ∠AEF 와 ∠C 는 서로 동위각이므로 각의 크기가 같다.
- □ 세 쌍의 대응변의 길이가 모두 1:2 이므로 삼 각형의 닮음조건을 만족한다.
  따라서 △ABC ♡ △DEF 이다.

4. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 E, F 는  $\overline{AB}$  의 3 등분점이 고,  $\overline{AD}$  는 중선이다.  $\overline{EP}=6cm$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?



[배점 3, 하상]

- ① 6cm
- ② 9cm
- ③ 12cm

- ④ 15cm
- ⑤18cm



 $\overline{\mathrm{FD}} = 2\overline{\mathrm{EP}} = 12\mathrm{cm}$ 

 $\overline{\text{CE}} = 2\overline{\text{FD}} = 24\text{cm}$ 

 $\therefore x = \overline{CE} - \overline{EP} = 24 - 6 = 18(cm)$