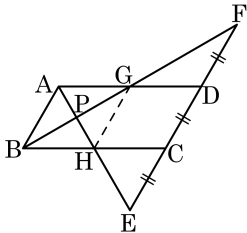


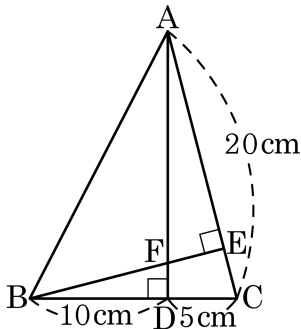
1. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고 $\overline{AD} = 2\overline{AB}$, $\overline{FD} = \overline{DC} = \overline{CE}$ 이다. $\overline{AE}$ 와 $\overline{BF}$ 의 교점을 P 라 할 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

2. $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B에서 변 BC, CA에 내린 수선의 발을 각각 D, E, $\overline{BE}$ 와 $\overline{AD}$ 의 교점을 F라 할 때, $\overline{CE}$ 의 길이는?



① $\frac{15}{4}$ cm

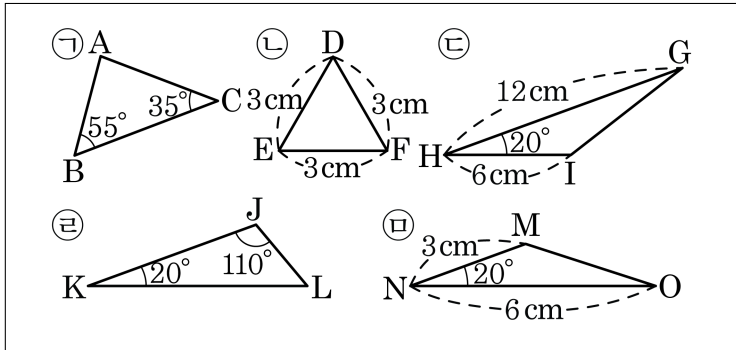
② 4 cm

③ $\frac{17}{4}$ cm

④ $\frac{9}{2}$ cm

⑤ $\frac{19}{4}$ cm

3. 다음 삼각형 중에서 SAS 닮음인 도형을 알맞게 짝지은 것은?



① ㉑ - ㉒

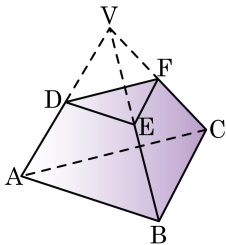
② ㉓ - ㉔

③ ㉔ - ㉕

④ ㉓ - ㉕

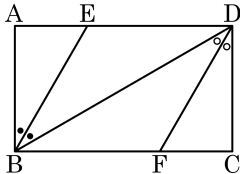
⑤ ㉒ - ㉕

4. 다음 그림을 정사면체 $V-ABC$ 에서 각각의 중점인 D, E, F 를 지나는 평면으로 잘라낸 것이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 48cm^2 일 때, 삼각뿔대의 겉넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

5. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{BD}$ 는 대각선이고, $\angle ABD$ 와 $\angle BDC$ 의 이등분선을 $\overline{BE}$, $\overline{DF}$ 라 한다. 사각형 EBF D 가 마름모라면 $\angle AEB$ 의 크기는?



① 40°

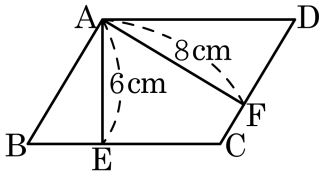
② 50°

③ 60°

④ 65°

⑤ 75°

6. 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 변 BC, CD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AB} : \overline{AD}$ 를 구하라.



① 2 : 3

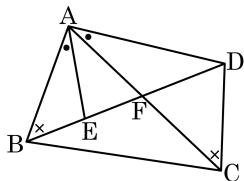
② 1 : 2

③ 4 : 5

④ 1 : 3

⑤ 3 : 4

7. $\angle ABE = \angle ACD$, $\angle BAE = \angle CAD$ 일 때, 다음 <보기> 중 옳은 것은?



보기

㉠ $\triangle ABC \sim \triangle AED$

㉡ $\triangle AEF \sim \triangle DFC$

㉢ $\triangle AFD \sim \triangle CFB$

㉣ $\triangle ABF \sim \triangle ADE$

㉤ $\triangle ABC \sim \triangle ADC$

㉥ $\triangle ABE \sim \triangle ACD$

① ㉠, ㉥

② ㉡, ㉥

③ ㉢, ㉥

④ ㉣, ㉥

⑤ ㉡, ㉣

8. 다음 그림에서 $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고 $\overline{EF} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

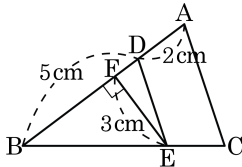
① 12.9 cm^2

② 13.8 cm^2

③ 14.7 cm^2

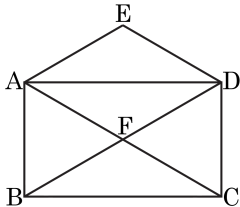
④ 15.6 cm^2

⑤ 16.5 cm^2

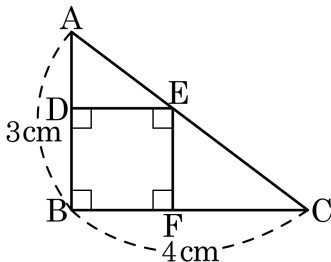


9. 다음 그림에서 사각형 $ABCD$ 는 직사각형이고, 사각형 $AFDE$ 는 평행사변형이다. $\overline{DE} = 5\text{cm}$, $\overline{AE} = (3x+2y)\text{cm}$, $\overline{CF} = (18-x)\text{cm}$ 일 때, $x+y$ 는?

- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm
- ④ 8cm ⑤ 9cm



10. 아래 그림에서 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



① 2cm

② $\frac{12}{7}\text{cm}$

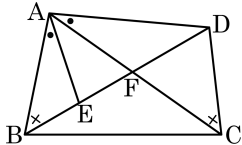
③ $\frac{10}{7}\text{cm}$

④ $\frac{3}{2}\text{cm}$

⑤ 1cm

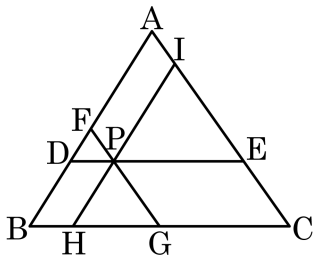
11. 다음 그림에서 $\angle BAE = \angle CAD$, $\angle ABE = \angle ACD$ 일 때, 다음 중 $\triangle ABC$ 와 닮은 도형인 것은?

- ① $\triangle ABE$ ② $\triangle ADC$ ③ $\triangle BCF$
 ④ $\triangle AED$ ⑤ $\triangle CDF$



12. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 내부의 한 점 P 를 지나고 각 변에 평행인 선분을 그었다.

$\triangle FDP = 6\text{ cm}^2$, $\triangle PHG = 24\text{ cm}^2$, $\triangle IPE = 54\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 180 cm^2

② 195 cm^2

③ 216 cm^2

④ 220 cm^2

⑤ 228 cm^2

13. 다음 그림에서 $\square APCD$ 는 마름모이다. $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기는?

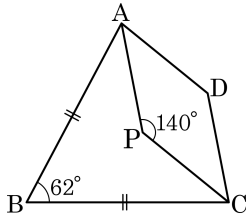
① 69°

② 73°

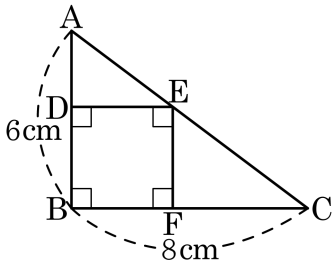
③ 76°

④ 79°

⑤ 82°



14. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 일 때, 정사각형 DBFE의 한 변의 길이를 구하면?



① $\frac{24}{7}\text{cm}$
④ $\frac{9}{2}\text{cm}$

② $\frac{26}{7}\text{cm}$
⑤ $\frac{11}{3}\text{cm}$

③ $\frac{7}{2}\text{cm}$

15. 다음 그림에서 서로 닮음인 삼각형이 잘못 짝지어진 것은?

① $\triangle FDC \sim \triangle ABC$

② $\triangle ADE \sim \triangle FBE$

③ $\triangle ADE \sim \triangle ABC$

④ $\triangle EBC \sim \triangle EDC$

⑤ $\triangle FDC \sim \triangle ADE$

