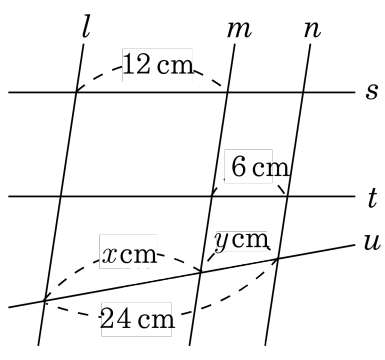
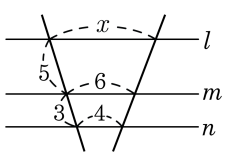
**1.** 그림에서 $l \,//\, m \,//\, n$이고, $s \,//\, t$ 일 때, $x$, $y$의 값을 차례대로 구하여라.




답: _____

답: _____

**2.** 다음 그림과 같이 세 직선 $\ell, m, n$ 은 $\ell \,//\, m \,//\, n$ 를 만족한다. $x$ 의 값을 구하여라.




답: _____

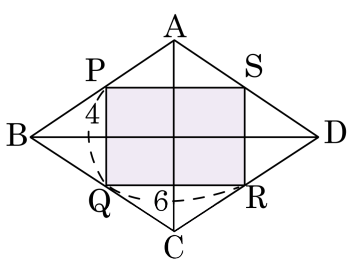
**3.** 다음 그림에서 $\ell // m // n$ 일 때, $y - x$ 의 값은?




① 1.5 ② 2 ③ 2.5

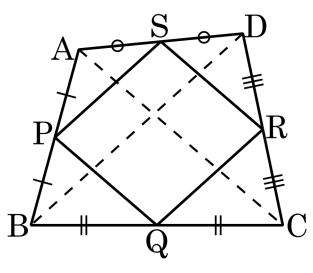
④ 3 ⑤ 3.5

**4.** 다음 그림과 같이 마름모 ABCD 의 네 변의 중점을 연결한 사각형 PQRS 에 대해서 $\overline{PQ} = 4$, $\overline{QR} = 6$ 일 때, 이 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.




답: _____

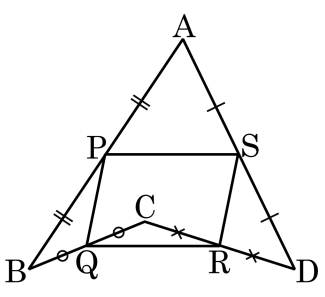
**5.** 다음 그림과 같은 □ABCD 에서 변 $\overline{AB}$ , $\overline{BC}$ , $\overline{CD}$ , $\overline{DA}$ 의 중점을 각각 P, Q, R, S 라 하고, $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면, □PQRS 는 어떤 사각형인가?




① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모

④ 직사각 ⑤ 정사각형

**6.** 다음 그림과 같은 □ABCD 의 각 변의 중점을 차례로 P, Q, R, S 라고 할 때, □PQRS 는 어떤 사각형인가?



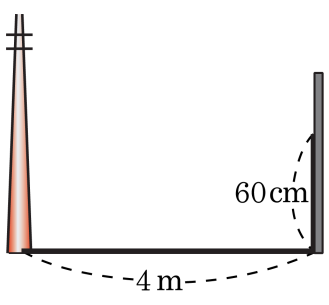

① 마름모 ② 직사각형 ③ 정사각형

④ 사다리꼴 ⑤ 평행사변형

**7.** 키가 150cm 인 민수가 3m 높이의 농구대 옆에 서 있다. 민수의 그림자의 길이가 1m 일 때, 농구대의 그림자는?

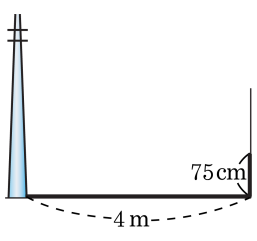
① 1m ② 1.5m ③ 2m ④ 2.5m ⑤ 2.6m

**8.** 어느날 오후에 전봇대의 그림자가 4 m 떨어진 담장에 60 cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1 m 인 막대의 그림자가 1.6 m 일 때, 전봇대의 높이를 구하여라.




답: _____ m

**9.** 어느 날 오후에 전봇대의 그림자가 전봇대에서 4 m 떨어진 담장에 75 cm 높이까지 생겼다. 같은 시각 길이가 1 m 인 막대의 그림자가 1.6 m 일 때, 전봇대의 높이는?




① 2.6 m ② 2.76 m ③ 2.95 m

④ 3.25 m ⑤ 4 m

**10.** 다음 그림에서 점 G 는 △ABC 의 무게중심이고, 점 H 는 $\overline{AF}$ 의 중점이다. $\overline{GF} = 6$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하면?

① 9　② 10　③ 11

④ 12　⑤ 13

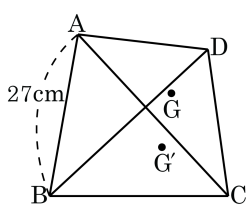
**11.** 다음 그림에서 점 G 와 G′ 은 각각 △ABC 와 △GBC 의 무게중심일 때, $\overline{AG} : \overline{GG'}$ : $\overline{G'D}$는?




① 2 : 1 : 1　② 3 : 2 : 1　③ 4 : 2 : 1

④ 5 : 2 : 1　⑤ 6 : 2 : 1

**12.** 다음 그림에서 점 G, G′ 는 각각 △ACD , △DBC 의 무게중심이다. $\overline{AB} = 27\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이를 구하면?




① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm

④ 12 cm ⑤ 13 cm

**13.** 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 점 E, F, G, H 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 삼등분점이다. □EFHG = 15 $cm^2$ 일 때, □ABCD 의 넓이를 구하여라.




답: _____ $cm^2$

**14.** 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F, G 는 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 삼등분점이다. $\triangle ADF = 6\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\square DEGF$ 와 $\square EBCG$ 의 넓이는?




① $\square DEGF = 16\,\mathrm{cm}^2$, $\square EBCG = 30\,\mathrm{cm}^2$

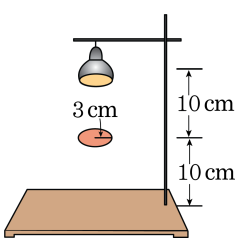
② $\square DEGF = 12\,\mathrm{cm}^2$, $\square EBCG = 30\,\mathrm{cm}^2$

③ $\square DEGF = 18\,\mathrm{cm}^2$, $\square EBCG = 30\,\mathrm{cm}^2$

④ $\square DEGF = 22\,\mathrm{cm}^2$, $\square EBCG = 30\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $\square DEGF = 12\,\mathrm{cm}^2$, $\square EBCG = 35\,\mathrm{cm}^2$

**15.** 다음 그림과 같이 지면으로부터 10 cm 떨어진 지점에 반지름의 길이가 3 cm 인 원판을 고정시킨 후 지면에서 높이가 20 cm 인 곳에서 전등이 원판을 비추게 하였다. 이 때, 그림자의 넓이는?




① $16\pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $24\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $30\pi\,\mathrm{cm}^2$

④ $36\pi\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $42\pi\,\mathrm{cm}^2$