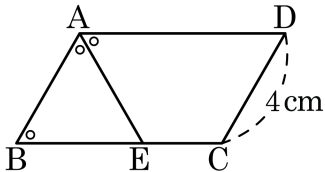
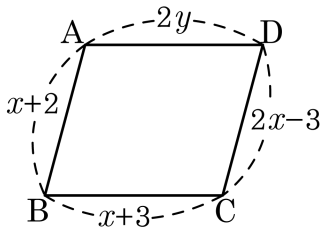


1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E 라고 할 때, $\overline{BE}$ 의 길이를 구하면?



- ① 2 cm ② 4 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

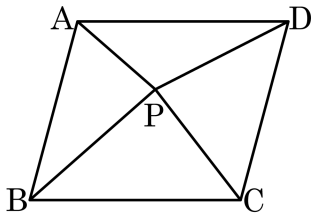
2. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값은?



> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이고, $\triangle APD = 12\text{cm}^2$, $\triangle PBC = 30\text{cm}^2$ 일 때, $\frac{1}{2}\square ABCD$ 의 넓이는?



① 36cm^2

② 38cm^2

③ 40cm^2

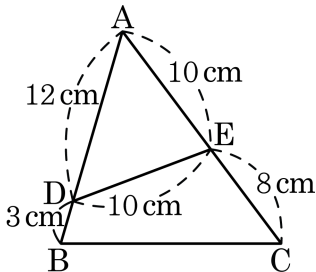
④ 42cm^2

⑤ 44cm^2

4. 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

- ① 닮음비가 1 : 1 인 두 도형은 서로 합동이다.
- ② 닮음 도형은 모양에 상관없이 크기가 같다.
- ③ $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음이면 $\triangle ABC = \triangle DEF$ 로 나타낸다.
- ④ 두 도형의 닮음비란 도형의 크기의 비를 말한다.
- ⑤ 닮음의 기호를 써서 나타낼 때 대응하는 점의 순서는 상관없다.

5. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 13cm

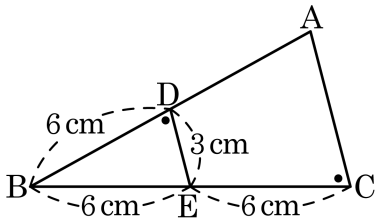
② 14cm

③ 15cm

④ 16cm

⑤ 17cm

6. 다음 그림에서 $\angle BDE = \angle BCA$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



① 6cm

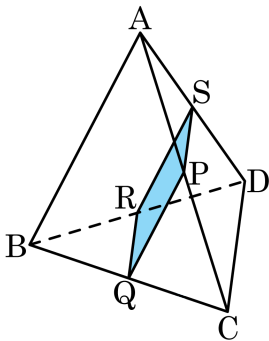
② 6.2cm

③ 7.2cm

④ 8cm

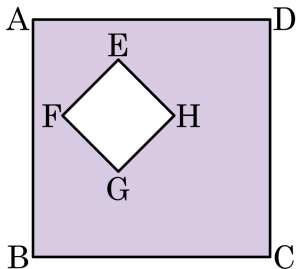
⑤ 9cm

7. 한 변의 길이가 7 인 정사면체 $A-BCD$ 의 각 모서리의 중점을 연결해서 만든 $\square PQRS$ 의 둘레의 길이는 얼마인지 구하여라.



답: _____

8. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 의 내부에 정사각형 EFGH 가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 $3 : 1$ 일 때, 정사각형 EFGH 와 색칠한 부분의 넓이의 비는?



① $1 : 3$

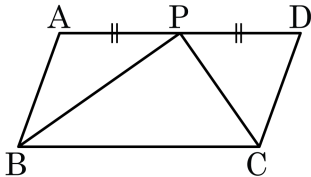
② $1 : 4$

③ $1 : 6$

④ $1 : 8$

⑤ $1 : 9$

9. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 $\overline{AD}$ 의 중점이다.
 $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기는?



① 60°

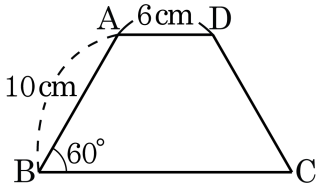
② 75°

③ 80°

④ 85°

⑤ 90°

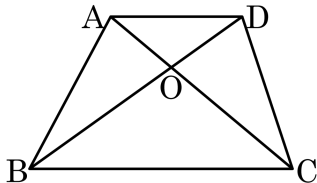
10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle ABC = 60^\circ$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

11. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{OC} = 1 : 2$ 이고 $\triangle DOC = 12\text{cm}^2$ 이다. 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



① 32cm^2

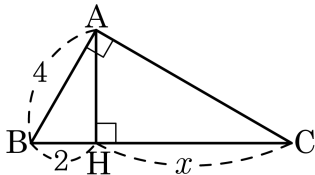
② 48cm^2

③ 54cm^2

④ 63cm^2

⑤ 72cm^2

12. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 BC에 내린 수선의 발을 H라고 한다. $\overline{AB} = 4$, $\overline{BH} = 2$ 일 때, x 의 값은?



① 6

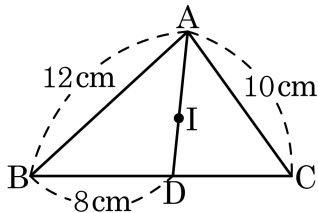
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

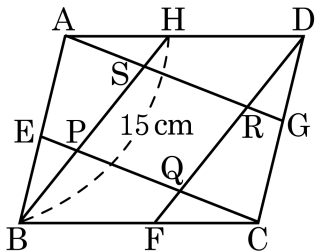
13. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

14. 다음 그림에서 점 E, F, G, H는 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점이다. $\overline{BH} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{QF}$ 의 길이는?



① 2cm

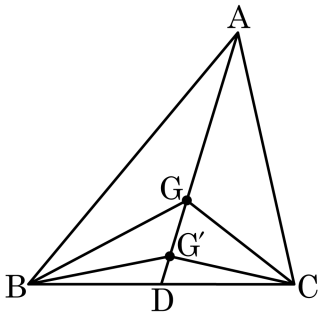
② 3cm

③ 4cm

④ 5cm

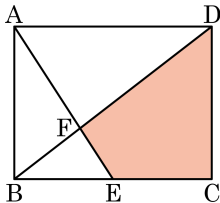
⑤ 6cm

15. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① 15cm ② 18cm ③ 21cm ④ 24cm ⑤ 27cm

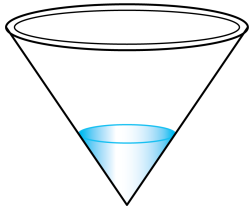
16. 다음 그림의 직사각형에서 $\overline{BE} = \overline{CE}$, $\triangle ABF = 12\text{ cm}^2$ 일 때, $\square FECD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

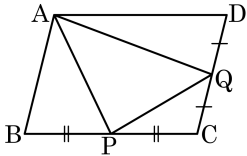
17. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{2}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 375 cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하여라.



답: _____

cm^3

18. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점을 각각 P, Q 라 하자. $\square ABCD = 84\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle APQ$ 의 넓이는 얼마인가?



① 29.5cm^2

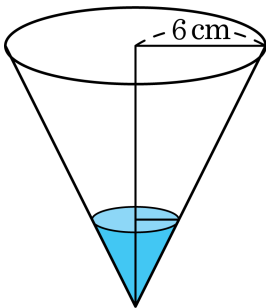
② 30cm^2

③ 30.5cm^2

④ 31cm^2

⑤ 31.5cm^2

19. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 물을 부어서 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채웠다. 이때, 수면의 반지름의 길이는?



① 1cm

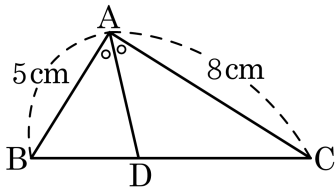
② 1.5cm

③ 2cm

④ 2.5cm

⑤ 3cm

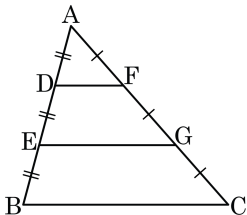
20. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D 라 한다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 169cm^2 이고, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



답:

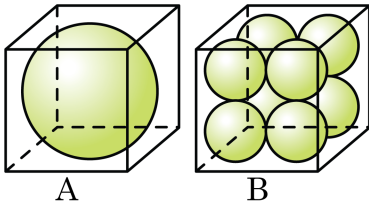
_____ cm^2

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



- ① $\square DEGF = 16\text{ cm}^2$, $\square EBCG = 30\text{ cm}^2$
- ② $\square DEGF = 12\text{ cm}^2$, $\square EBCG = 30\text{ cm}^2$
- ③ $\square DEGF = 18\text{ cm}^2$, $\square EBCG = 30\text{ cm}^2$
- ④ $\square DEGF = 22\text{ cm}^2$, $\square EBCG = 30\text{ cm}^2$
- ⑤ $\square DEGF = 12\text{ cm}^2$, $\square EBCG = 35\text{ cm}^2$

22. 정육면체 모양의 두 상자 A, B 안에 아래 그림과 같이 크기와 모양이 같은 구슬로 가득 채웠을 때, 큰 구슬의 겹넓이가 $3a$ 일 때, B 상자 안 구슬들의 겹넓이를 a 에 관하여 나타내면?



① $\frac{3}{2}a$

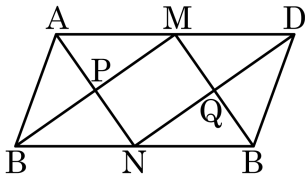
② $2a$

③ $4a$

④ $6a$

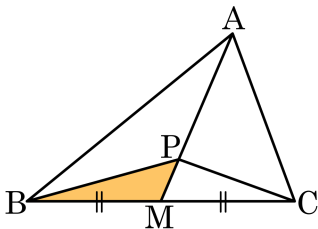
⑤ $\frac{9}{2}a$

23. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD에서 $\overline{AD} = 2\overline{AB}$ 이고, $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N이라 할 때, $\square MPNQ$ 는 어떤 사각형인지 구하여라.



답: _____

24. 다음 그림에서 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이고 $\overline{AP} = 3\overline{PM}$ 이다. $\triangle ABC = 80\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle PBM$ 의 넓이는?



① 10cm^2

② 15cm^2

③ 20cm^2

④ 25cm^2

⑤ 30cm^2

25. 축척이 1 : 40000 인 지도 위에서 넓이가 5 cm^2 인 땅의 실제의 넓이는?

① 0.5 km^2

② 0.6 km^2

③ 0.7 km^2

④ 0.8 km^2

⑤ 0.9 km^2