

1. 다음 그림에서  $\triangle ABC \sim \triangle DFE$  이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① 점 A에 대응하는 점은 점 D이다.

②  $\angle C$ 에 대응하는 각은  $\angle E$ 이다.

③ 변 AB에 대응하는 변은 변 DF

이다.

④  $\overline{AC} : \overline{DE} = 2 : 1$

⑤  $\overline{BC} : \overline{DF} = 2 : 1$



2. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $x$ 의 길이  
를 구하여라.



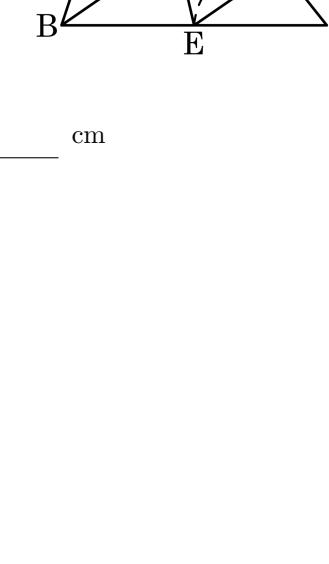
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림에서  $\angle ACB = \angle EDB$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

4. 다음 그림에서  $\overline{BD} \parallel \overline{EF}$ ,  $\overline{EF} = 9\text{ cm}$ 이고 점 P 가  $\triangle ABC$  의 무게중심일 때,  $\overline{BP}$  의 길이를 구하여라.



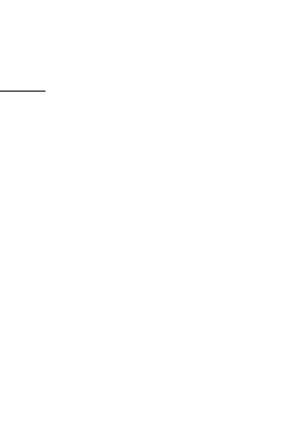
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 G는 무게중심이고,  $\overline{DE}$ 와  $\overline{BC}$ 는 평행이다.  
 $\overline{BF} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{GF} = 3\text{cm}$ ,  $\triangle ABC = 54\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$ 의 넓이는?



- ①  $10\text{cm}^2$       ②  $12\text{cm}^2$       ③  $18\text{cm}^2$   
④  $27\text{cm}^2$       ⑤  $30\text{cm}^2$

6. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC}$ ,  $\overline{AC} = \overline{CD}$  일 때,  $\frac{S_2}{S_1}$  를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림과 같이 깊이가 8cm인 원뿔 모양의 그릇에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 물을 넣은 후 5분 되었을 때, 물의 깊이가 4cm 이었다. 그릇에 물을 가득 채우려면 얼마나 시간이 더 필요 하는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 분

8. 걸리버가 소인국에 갔다. 소인들이 걸리버의 식사를 위해 자신들의 빵보다 가로, 세로, 높이가 각각 5 배인 직육면체의 빵을 1 개 만들려고 할 때, 필요한 재료는 자신의 빵을 1 개 만들 때의 몇 배를 준비해야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 배

9. 피라미드의 높이를 측정하기 위해, 10cm 의 막대기를 지면에 수직으로 세웠더니 그림자의 길이가 2.5cm 이었다. 피라미드의 그림자길이가 6.5m 이었다면, 피라미드의 높이는 얼마인지 구하여라.

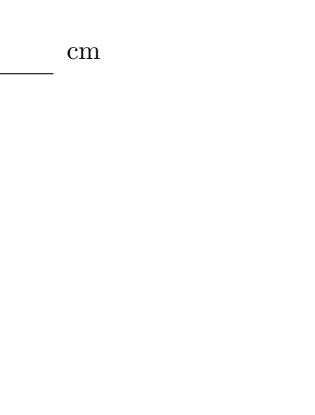
▶ 답: \_\_\_\_\_ m

10. 다음 그림과 같이 평행사변형ABCD에서 M, N은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{DC}$ 의 중점이고,  $\square ABCD$ 의 넓이는  $48\text{cm}^2$ 이다. 이 때,  $\square PMNQ$ 의 넓이는?



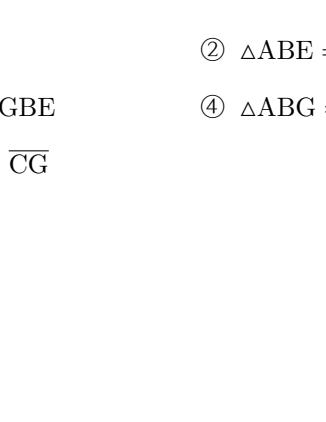
- ①  $6\text{cm}^2$       ②  $8\text{cm}^2$       ③  $10\text{cm}^2$   
④  $16\text{cm}^2$       ⑤  $26\text{cm}^2$

11. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 M, N은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$ 의 중점이다.  $\overline{PQ} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

12. 다음 그림에서 세 점 D, E, F는 각각  $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AG} = 2\overline{GE}$       ②  $\triangle ABE = \triangle ACE$   
③  $\triangle ABC = 6\triangle GBE$       ④  $\triangle ABG = 2\triangle GBE$   
⑤  $\overline{AG} = \overline{BG} = \overline{CG}$

13. 상자 속에 1에서 14까지 수가 각각 적힌 14개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 24의 약수가 적힌 공이 나올 경우의 수는?

① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

14. 정이십면체의 각 면에는 1에서 20까지의 숫자가 쓰여 있다. 이 정이십면체 주사위를 한 번 던졌을 때, 4의 배수 또는 24의 약수가 나올 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

15. 동전 다섯 개를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?

- ① 5 가지
- ② 10 가지
- ③ 25 가지
- ④ 32 가지
- ⑤ 40 가지

**16.** 남학생 2 명, 여학생 3 명을 일렬로 세울 때, 남학생은 남학생끼리,  
여학생은 여학생끼리 서로 이웃하게 세우는 경우의 수는?

- ① 12 가지      ② 18 가지      ③ 24 가지  
④ 36 가지      ⑤ 48 가지

17. 알파벳 J, R, T 와 숫자 2,8 을 일렬로 배열하여 비밀번호를 만들려고 한다. 만들 수 있는 비밀번호는 모두 몇 가지인가?

- ① 15 가지      ② 24 가지      ③ 60 가지
- ④ 120 가지      ⑤ 240 가지

18. 국어, 영어, 수학, 사회, 과학, 일본어 참고서가 각각 1 권씩 있다.

이 중에서 3 권을 뽑아 책꽂이에 일렬로 꽂을 때, 일본어 참고서를 제외하는 경우의 수는?

- ① 12 가지      ② 24 가지      ③ 60 가지

- ④ 120 가지      ⑤ 360 가지

19. 부모님과 오빠, 언니, 지애, 동생 6명의 가족이 나란히 앉아서 가족사진을 찍을 때, 부모님이 양 끝에 서는 경우의 수는?

- ① 4 가지
- ② 12 가지
- ③ 24 가지
- ④ 48 가지
- ⑤ 60 가지

20. 남자 4 명, 여자 3 명 중에서 남자 1 명, 여자 1 명의 대표를 뽑는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

**21.** 재민, 원철, 민수, 재영 4명의 후보 중에서 대표 2명을 뽑는 경우의 수는?

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

22. 다음 그림과 같이 다섯 개의 도시를 원 모양으로 위치한 것이다. 각 도시를 직선으로 모두 잇는 길을 만들려고 할 때, 몇 개의 길을 만들어야 하는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

23. 다음 그림과 같이 정오각형의 꼭짓점을 이루는 5개의 점들이 있다. 이들 중에서 어느 3개의 점을 이어 만든 삼각형은 모두 몇 개인가?
- Ⓐ 6개 Ⓑ 8개 Ⓒ 10개 Ⓓ 12개 Ⓕ 15개

24. 5 명의 사람이 있을 때, 한 사람이 다른 사람과 모두 한 번씩 악수를 한다면, 악수하는 횟수는 모두 몇 번인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

25. 다음 그림과 같은 도형에 4 가지색으로 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠한다고 할 때, 칠하는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 48 가지      ② 36 가지      ③ 32 가지  
④ 28 가지      ⑤ 16 가지