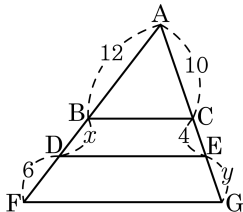


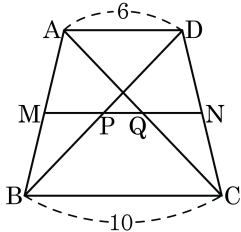
1. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$ 일 때, xy 의 값을 구하여라.



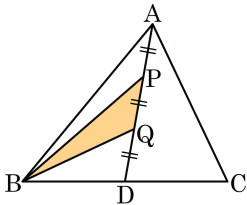
답: _____

2. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고, M, N
는 각각 변 AB, DC 의 중점이다. $\overline{AD} =$
 $6, \overline{BC} = 10$ 일 때, 선분 PQ 의 길이는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



3. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다.
 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이고 $\triangle ACD = 24 \text{ cm}^2$ 일
때, $\triangle BPQ$ 의 넓이를 구하여라.



① 6 cm^2

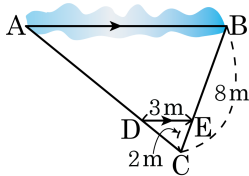
② 7 cm^2

③ 8 cm^2

④ 9 cm^2

⑤ 10 cm^2

4. 다음 그림은 두 점 A 와 B 사이의 거리를 구하려고 측량한 것이다. 이때, A, B 사이의 거리를 구하여라.



답:

m

5. 한 개의 주사위를 던질 때 4 보다 작거나 5 보다 큰 눈이 나올 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 4 가지

④ 5 가지

⑤ 6 가지

6. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 여섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수는?

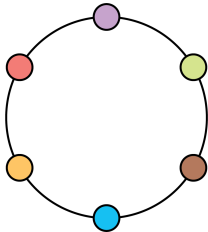
① 10 개

② 12 개

③ 15 개

④ 18 개

⑤ 20 개



7. 정십이면체의 면에 1 에서 12 까지의 자연수가 각각 적힌 주사위가 있다. 이 주사위를 한 번 던질 때, 두 자리의 자연수가 나올 확률과 3의 배수의 눈이 나올 확률을 차례대로 구하면?

① $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}$

② $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}$

④ $\frac{1}{6}, \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}, \frac{1}{2}$

8. 2 개의 주사위를 동시에 던질 때 나온 눈의 차가 4 이거나 5 일 확률은?
은?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

9. 다음 중에서 서로 닮은 도형의 특징이라고 할 수 없는 것은?

① 크기는 달라도 모양은 같다.

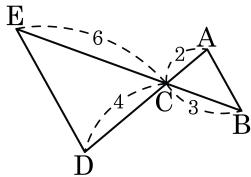
② 대응변의 길이가 각각 같다.

③ 대응하는 각의 크기가 각각 같다

④ 대응하는 변의 길이의 비가 같다.

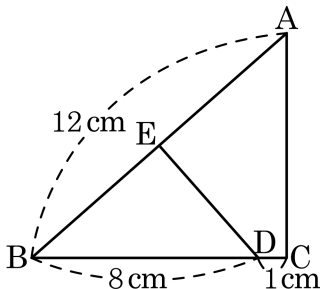
⑤ 닮음인 두 도형 중 한 도형을 일정한 비율로 확대 또는 축소했을 때, 이 두 도형은 합동이다.

10. 다음의 그림에서 $\triangle ABC$ 와 닮음인 삼각형과 닮음 조건을 바르게 짝지어 놓은 것은?



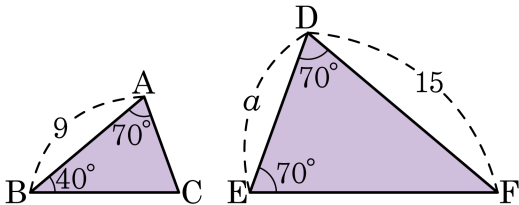
- ① $\triangle EDC$ (SSS닮음)
- ② $\triangle DEC$ (AA닮음)
- ③ $\triangle CDE$ (SSS닮음)
- ④ $\triangle DEC$ (SSS닮음)
- ⑤ $\triangle DEC$ (SAS닮음)

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$ 인 점 D, E를 정하고 $\overline{AB} = 12$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{CD} = 1$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?



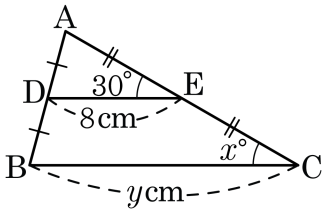
- ① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

12. 다음 두 삼각형을 보고 $\overline{AC}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내어라.



답: _____

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 의 중점이 점 D, $\overline{AC}$ 의 중점이 점 E일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

14. 세 변의 길이가 각각 n , $n + 1$, $n + 2$ 인 삼각형이 직각삼각형일 때, n 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 세 변의 길이가 각각 3, a , 5 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한 a 의 값의 범위는 ? (단, 가장 긴 변의 길이는 5 이다.)

① $1 < a < 3$

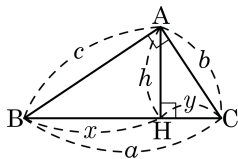
② $1 < a < 4$

③ $2 < a < 4$

④ $3 < a < 5$

⑤ $3 < a < 6$

16. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

㉠ $c^2 = ax$

㉡ $bx = cy$

㉢ $b^2 = ay$

㉤ $bc = ah$

㉥ $a^2 = bc$

㉦ $h^2 = xy$

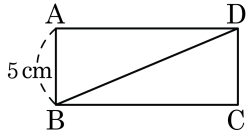
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

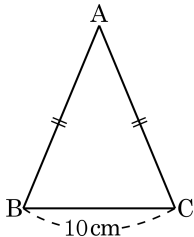
> 답: _____

17. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이가 60 일 때, 직사각형의 대각선 $\overline{BD}$ 의 길이를 구하시오.



답: _____

18. 다음 그림과 같이 넓이가 60 cm^2 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

19. 서울에서 대구까지 오가는 교통편이 하루에 비행기는 4회, 기차는 7회, 버스는 9회가 다닌다고 한다. 서울에서 대구까지 가는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

② 13가지

③ 15가지

④ 17가지

⑤ 20가지

20. $\neg$, $\perp$, $\vdash$ 의 자음이 섞여져 있는 3가지의 카드와 $\vdash$, $\neg$, $\perp$ 의 모음이 섞여져 있는 3가지의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 3가지

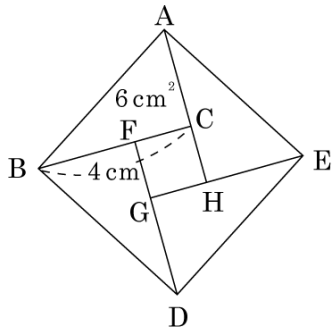
② 6가지

③ 7가지

④ 9가지

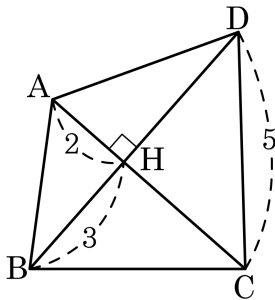
⑤ 10가지

21. 다음 그림은 직각삼각형 ABC와 합동인 삼각형 4개를 맞추어 정사각형 ABDE를 만든 것이다. $\triangle ABC = 6\text{ cm}^2$ 이고, $\overline{BC} = 4\text{ cm}$ 일 때, 다음 중 $\overline{AC}$ 의 길이, $\overline{CH}$ 의 길이, $\square FGHC$ 의 넓이를 차례대로 나타낸 것은?



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① 2 cm, 2 cm, 1 cm^2 | ② 3 cm, 1 cm, 1 cm^2 |
| ③ 3 cm, 2 cm, 1 cm^2 | ④ 3 cm, 3 cm, 2 cm^2 |
| ⑤ 4 cm, 3 cm, 2 cm^2 | |

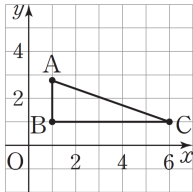
22. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 대각선 AC 와 BD 는 서로 직교하고 있다.
 대각선의 교점을 H 라 하고 $\overline{AH} = 2$, $\overline{BH} = 3$, $\overline{CD} = 5$ 일 때,
 $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

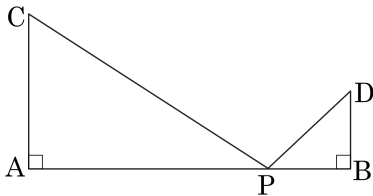
23.

오른쪽 그림과 같이 좌표평면
위에 $\triangle ABC$ 가 있다. 두
점 $A\left(1, \frac{19}{7}\right)$, $C(6, 1)$ 사이의
거리를 구하시오.

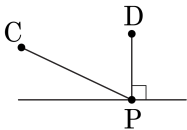


답: _____

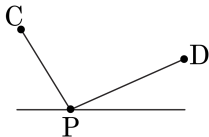
24. 다음 그림에서 $\overline{CA} \perp \overline{AB}$, $\overline{DB} \perp \overline{AB}$ 이고, 점 P 는 $\overline{AB}$ 위를 움직일 때 $\overline{CP} + \overline{PD}$ 의 최단 거리를 구하는 방법으로 옳은 것은?



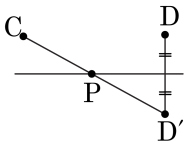
①



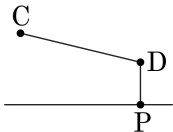
②



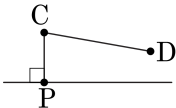
③



④



⑤



25. 어떤 야구선수 A의 타율은 $\frac{3}{4}$ 이고, B의 타율은 $\frac{2}{3}$, C의 타율은 $\frac{1}{3}$ 이라고 한다. 이 선수들이 타석에 섰을 때, A, C는 안타를 치고, B는 안타를 치지 못할 확률은?

① $\frac{1}{12}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{7}{20}$

⑤ $\frac{3}{10}$