단원 종합 평가

1. 다음 용어의 정의 중 옳은 것은 몇 개인가?

> ㉠ 평행선 : 한 평면 위에서 만나지 않는 두 직선
> ㉡ 합동 : 모양과 크기가 똑같아서 완전히 포개어지는 두 도형
> ㉢ 이등변삼각형 : 두 변의 길이가 같은 삼각형
> ㉣ 둔각삼각형 : 한 내각이 둔각인 삼각형
> ㉤ 직사각형 : 네 각의 크기가 같은 사각형

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 5 개

2. 다음 중 명제도 참이고 그 역도 참인 것은?

① $a > 0,\ b > 0$ 이면 $a + b > 0$ 이다.
② $a > 0,\ b < 0$ 이면 $ab < 0$ 이다.
③ $a < 0,\ b < 0$ 이면 $ab > 0$ 이다.
④ a, b 가 짝수이면 ab 도 짝수이다.
⑤ a, b 가 홀수이면 ab 도 홀수이다.

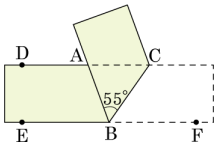
3. 다음 중 정리가 아닌 것은?

① 평행한 두 직선에서 한 쌍의 엇각의 크기는 같다.
② n 각형의 대각선의 수는 $\frac{n(n-3)}{2}$ 이다.
③ 직각삼각형에서 직각의 대변을 빗변이라고 한다.
④ 합동인 도형에서 대응하는 변의 길이는 서로 같다.
⑤ 대응하는 세 변의 길이가 각각 같은 두 삼각형은 합동이다.

4. 다음 중 명제인 것은?

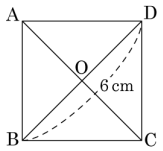
① $x + 2 = 5$
② 동물을 사랑하자.
③ $x - 1 = 2x + 3$
④ 이 꽃은 아름답다.
⑤ $x = 3$ 일 때, $x - 4 = 1$

5. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle ABC = 55°$일 때, 다음 중 각의 크기가 $55°$인 것을 모두 고르면?



① $\angle ABE$ ② $\angle DAB$ ③ $\angle ACB$
④ $\angle CAB$ ⑤ $\angle CBF$

6. 다음 그림과 같이 한 대각선의 길이가 6cm 인 정사각형 ABCD 의 넓이는?



① 9cm^2 ② 12cm^2 ③ 18cm^2
④ 24cm^2 ⑤ 36cm^2

7. 다음 중 사각형에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

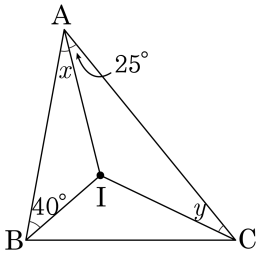
① 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.
② 이웃하는 두 각의 크기가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
③ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
④ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직 이등분하는 직사각형은 정사각형이다.
⑤ 한 내각이 직각인 평행사변형은 직사각형이다.

8. $a,\ b$ 가 정수이고 $p,\ q,\ r$ 가 다음과 같을 때, 다음 중 참인 것은?

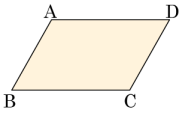
$p:\ a=0$ 또는 $b=0$ 이다.
$q:\ a^2+b^2=0$ 이다.
$r:\ a+b=0$ 이다.

① p 이면 q 이다.　② p 이면 r 이다.
③ q 이면 r 이다.　④ r 이면 p이다.
⑤ r 이면 q 이다.

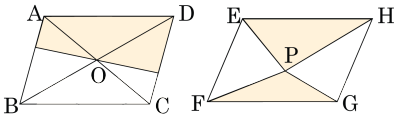
9. 다음 그림에서 점 I 가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



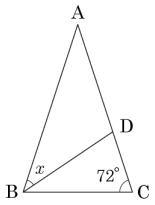
10. 다음 그림의 □ABCD 는 평행사변형이다. ∠A 와 ∠D 의 크기의 비가 $4:1$ 일 때, ∠B 의 크기를 구하여라.



11. 다음 평행사변형 ABCD 와 EFGH 는 합동이다. 평행사변형 ABCD 의 색칠한 부분의 넓이가 $34\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 평행사변형 EFGH 의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

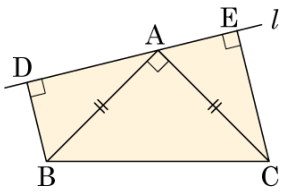


12. 다음 그림에서 △ABC 는 $\overline{\mathrm{AB}}=\overline{\mathrm{AC}}$, $\overline{\mathrm{BD}}=\overline{\mathrm{BC}}$ 이고, $\angle \mathrm{C}=72°$ 일 때, ∠ABD 의 크기는?



① 36°　② 38°　③ 42°
④ 44°　⑤ 46°

13. △ABC 에서 ∠A = 90° 이다. $\overline{DB}$ = 4cm , $\overline{EC}$ = 6cm 일 때, △ABC 의 넓이는 ?



① $20cm^2$ ② $24cm^2$ ③ $26cm^2$

④ $30cm^2$ ⑤ $50cm^2$

14. 다음 중 평행사변형이 마름모가 되는 조건의 개수는?

㉠ 한 내각의 크기가 직각이다.

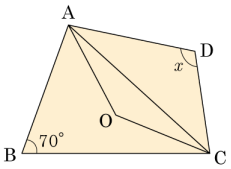
㉡ 두 대각선이 서로 다른 것을 수직이등분한다.

㉢ 두 대각선의 길이가 같다.

㉣ 두 대각선이 직교한다.

㉤ 이웃하는 두 변의 길이가 같다.

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개

④ 4 개 ⑤ 5 개

15. 다음 그림에서 △ABC 와 △ADC 의 외심은 O 로 동일하고 ∠ABC = 70° 일 때, ∠ADC 의 크기를 구하여라.