

1. A, B, C 세 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 앞면이 나올 확률은?

① $\frac{1}{4}$

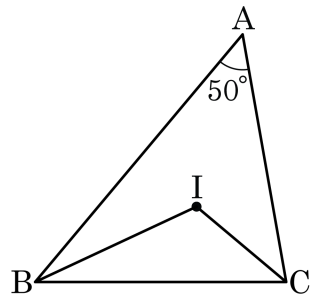
② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{7}{8}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{1}{8}$

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 내심을 I라 할 때, $\angle A = 50^\circ$ 이면 $\angle BIC$ 의 크기는?

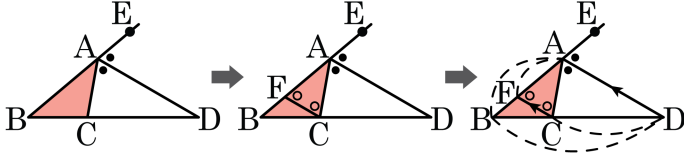


- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

3. 다음 중 내심과 외심이 일치하는 삼각형은?

- ① 직각삼각형 ② 예각삼각형 ③ 둔각삼각형
- ④ 정삼각형 ⑤ 이등변삼각형

4. 다음은 삼각형의 외각의 이등분선으로 생기는 선분의 비를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 고르면?

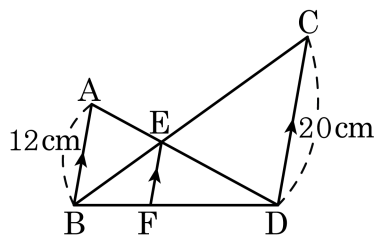


보기

$\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 외각의 이등분선
 $\angle ACF = \angle AFC$ 이므로 $\triangle ACF$ 는
 $\overline{AD} \parallel \overline{FC}$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AC} = \text{$

- ① 직각삼각형, $\overline{BC}$ ② 예각삼각형, $\overline{BD}$
 ③ 정삼각형, $\overline{BD}$ ④ 이등변삼각형, $\overline{BC}$
 ⑤ 이등변삼각형, $\overline{BD}$

5. $\overline{EF}$ 의 길이는 무엇인가?



- ① $\frac{13}{2}$ cm ② $\frac{15}{2}$ cm ③ 8 cm
 ④ 10 cm ⑤ 12 cm

6. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 합이 5의 배수일 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{2}{9}$

④ $\frac{5}{36}$

⑤ $\frac{7}{36}$

7. 1에서 6까지의 숫자가 각각 적힌 6장의 카드가 주머니 속에 들어 있다. 이 중에서 2장을 꺼내어 두 자리의 정수를 만들 때, 그 수가 36 이상일 확률은?

① $\frac{4}{9}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{5}{12}$

⑤ $\frac{8}{15}$

8. 8발을 쏘아 평균 5발을 명중시키는 사수가 2발 이하로 총을 쏘았을 때, 명중시킬 확률은? (단, 명중시키면 더 이상 총을 쏘지 않는다.)

① $\frac{3}{20}$

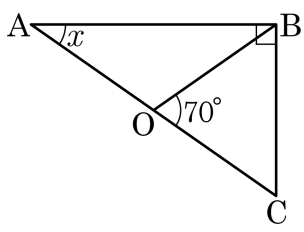
② $\frac{1}{20}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

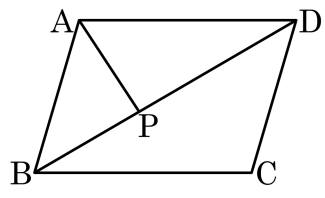
⑤ $\frac{55}{64}$

9. 다음 그림의 직각삼각형에서 점 O는 $\overline{AC}$ 의 중점일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 32° ② 35° ③ 38° ④ 42° ⑤ 45°

10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이는 70cm^2 이고 $\overline{BP} : \overline{PD} = 2 : 3$ 이다. $\triangle ABP$ 의 넓이는?



- ① 5cm^2 ② 10cm^2 ③ 14cm^2
 ④ 21cm^2 ⑤ 25cm^2

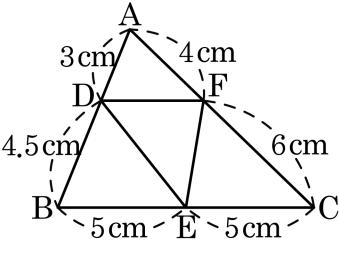
11. 천하장사 씨름 대회의 결승전에서는 5 번의 시합에서 3 번을 먼저 이기면 천하장사가 된다. 지금까지 2 번의 시합에서 A가 2 승을 하였다고 할 때, A가 천하장사가 될 확률은 B가 천하장사가 될 확률의 몇 배인가? (단, 두 사람이 한 게임에서 이길 확률이 서로 같다.)

① 2 배 ② 4 배 ③ 6 배 ④ 7 배 ⑤ 8 배

12. 다음 중 옳은 것은?

- ① 모든 직사각형은 정사각형이다.
- ② 모든 마름모는 정사각형이다.
- ③ 모든 평행사변형은 마름모이다.
- ④ 모든 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ⑤ 모든 정사각형은 사다리꼴이다.

13. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

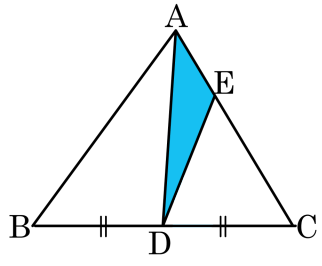


보기

- | | |
|--|--|
| ☐ $\triangle DBE \sim \triangle ABC$ | ☐ $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$ |
| ☐ $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ | ☐ $\angle ADF = \angle ABC$ |
| ☐ $\triangle ADF \sim \triangle ABC$ | |

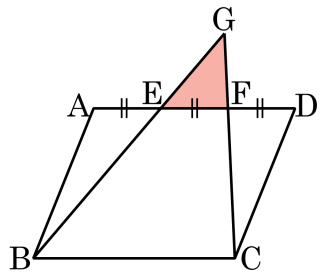
- | | | |
|---|---|--|
| ① ☐ , ☐ , ☐ , ☐ | ② ☐ , ☐ , ☐ | ③ ☐ , ☐ , ☐ |
| ④ ☐ , ☐ | ⑤ ☐ , ☐ , ☐ , ☐ | |

14. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AE} : \overline{EC} = 1 : 2$ 이고 $\triangle AED = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 12cm^2 ② 16cm^2 ③ 20cm^2
 ④ 24cm^2 ⑤ 28cm^2

15. 다음 그림에서 점 E, F 는 $\overline{AD}$ 의 삼등분점이다.
 $\overline{BE}, \overline{CF}$ 의 연장선의 교점을 G 라 하고 $\triangle ABE = 22\text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle$
GEF의 넓이는?



- ① 7 cm^2 ② 9 cm^2 ③ 11 cm^2
④ 13 cm^2 ⑤ 15 cm^2