1. 다음 중 그 사건이 일어날 경우의 수가 가장 작은 것은?

① 주사위 한 개를 던질 때, 3 이하의 눈이 나온다.

② 주사위 두 개를 동시에 던질 때, 두 눈의 합이 2이다.

③ 두 사람이 가위, 바위, 보를 하여 비긴다.

④ 동전 두 개를 동시에 던질 때, 서로 다른 면이 나온다.

⑤ 동전 한 개와 주사위 한 개를 던질 때, 앞면과 짝수가 나온다.

2. 다음 보기 중 경우의 수가 가장 많은 것을 고르면?

① 동전 한 개를 던질 때 나오는 면의 수

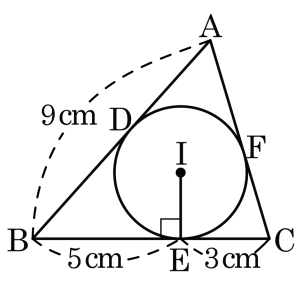
② 주사위 한 개를 던질 때 나오는 눈의 수

③ 동전 두 개를 던질 때 나오는 모든 면의 수

④ 두 사람이 가위, 바위, 보를 할 때 나오는 모든 경우의 수

⑤ 주사위 한 개와 동전 한 개를 동시에 던질 때 나오는 모든 경우의 수

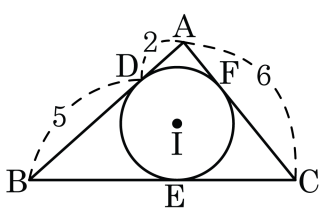
3. 다음 그림에서 점 I 는 △ABC 의 내심이고, 점 D, E, F 는 접점이다. 내접원의 반지름의 길이가 2cm 일 때, △ABC 의 넓이는?



① 22cm^2 ② 23cm^2 ③ 24cm^2

④ 25cm^2 ⑤ 26cm^2

4. 다음 그림에서 원 I 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, 세 점 D, E, F 는 내접원과 삼각형 ABC 의 접점일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm

④ 9 cm ⑤ 10 cm

5. 두 함수 $y=(a-b+1)x+4a-1$, $y=(a+b-5)x+5b$ 가 둘 다 일차함수가 아닐 때, 다음 중 일차함수가 아닌 것은?

① $3y=(a+1)x+3$ ② $y=(a+b)x+b$

③ $(a-2)y=3x-a$ ④ $(b-2)y=(a-1)x+4$

⑤ $(3-a)x+4y=b$

6. 다음 중에서 y가 x의 일차함수인 것을 모두 고르면?

> ㉠ 한 변의 길이가 x cm인 정사각형의 둘레는 y cm이다.
>
> ㉡ 시속 x km로 달리는 자동차가 y시간 동안 달리는 거리는 200 km이다.
>
> ㉢ 반지름의 길이가 x cm인 원의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉣ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm인 직사각형의 넓이는 y cm^{2}이다.
>
> ㉤ 50원짜리 우표 x장과 100원짜리 우표 4장, y원짜리 우표 4장의 가격을 합하면 1200원이다

① ㉠, ㉡, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

7. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률 : $\frac{2}{9}$

② 비길 확률 : $\frac{1}{9}$

③ 승부가 결정될 확률 : $\frac{2}{3}$

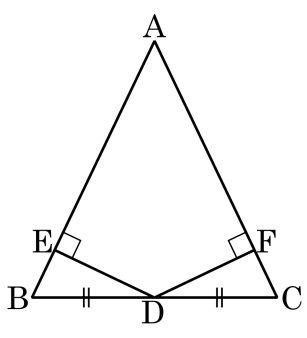
④ A만 이길 확률 : $\frac{1}{9}$

⑤ A가 이길 확률 : $\frac{1}{3}$

8. A, B, C 세 명이 가위바위보를 할 때, A가 이길 확률은?

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ $\frac{7}{9}$

9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 변 BC 의 중점을 D 라 하자. 점 D 에서 변 AB, AC 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 하고, $\overline{DE} = \overline{DF}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{EB} = \overline{FC}$

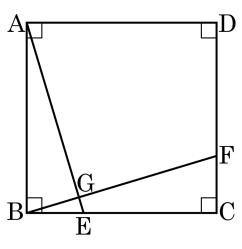
② $\angle EBD = \angle FCD$

③ $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형

④ $\triangle EBD \equiv \triangle FCD$ (RHA 합동)

⑤ $\triangle AED \equiv \triangle AFD$ (RHS 합동)

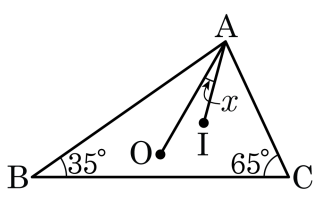
10. 정사각형 ABCD 에서 $\overline{BE} = \overline{CF}$ 이고 $\overline{AE}$ 와 $\overline{BF}$ 의 교점을 G 라 할 때, $\angle GBE + \angle BEG$ 의 크기는?



① 70° ② 80° ③ 90°

④ 100° ⑤ 110°

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 35°$, $\angle C = 65°$ 이고, 점 O 와 점 I 는 각각 $\triangle ABC$ 의 외심과 내심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



① $10°$ ② $12°$ ③ $15°$ ④ $18°$ ⑤ $20°$

12. 다음 중 내심과 외심이 일치하는 삼각형은?

① 정삼각형　② 직각삼각형　③ 예각삼각형
④ 둔각삼각형　⑤ 이등변삼각형