

1. 0 부터 6 까지의 숫자가 각각 적힌 7 장의 카드가 있다. 3 장을 뽑아서 세 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 나올 확률을 구하여라.



답:

2. 부모님과 현빈, 형, 동생 다섯 식구가 가족 사진을 찍으려고 한다.
부모님이 양 끝에 서게 될 확률을 구하여라.



답: _____

3. A, B, C, D 네 명을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 설 확률을 구하여라.



답:

4. 서로 다른 A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 다음을 구하여라.

- (1) 두 눈의 수의 합이 1일 확률
- (2) 두 눈의 수의 합이 4일 확률
- (3) 두 눈의 수의 합이 15미만일 확률

 답: _____

 답: _____

 답: _____

5. 주머니 속에 1부터 7까지의 수가 각각 적힌 7개의 카드가 있다. 이 중에서 한 개를 꺼낼 때, 7 이하의 수가 적힌 카드가 나올 확률을 구하여라.



답:

6. 사건 A가 일어날 확률을 p , 일어나지 않을 확률을 q 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $p = 1 - q$

② $0 < p \leq 1$

③ $-1 \leq q \leq 1$

④ $pq = 1$

⑤ $p + q = 0$

7. 주말에 개최 예정이었던 불꽃축제가 신종 플루의 급속한 확산으로 인한 감염 우려로 인해 취소될 확률이 80% 라고 할 때, 은희가 불꽃축제에 참여할 수 있는 확률은? (단, 은희는 불꽃축제가 개최될 시 무조건 참여한다.)

① 0.2

② 0.3

③ 0.8

④ 0.9

⑤ 1.0

8. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 하나는 홀수가 나올 확률은?
은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{7}{8}$

③ $\frac{1}{8}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{8}$

9. 8개의 물건 중 4개의 물건에만 행운권이 들어 있다. 이 중에서 임의로 물건 3개를 고를 때, 그 중에서 적어도 한 개의 행운권이 들어 있게 될 확률은? (단, 고른 물건은 다시 제자리로 돌려놓는다.)

① $\frac{1}{3}$

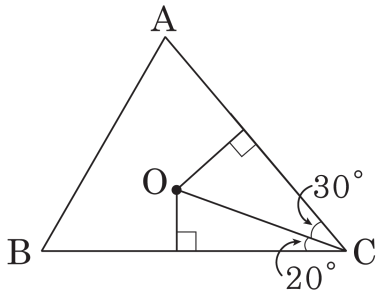
② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{7}{8}$

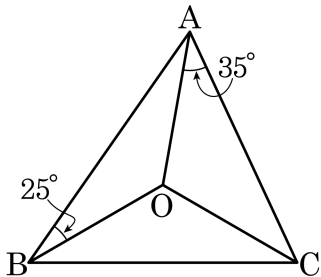
⑤ $\frac{15}{16}$

10. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ $^\circ$

11. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle OCB$ 의 크기는?



① 20°

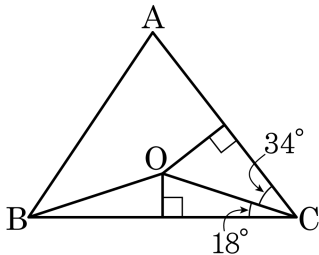
② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

12. 다음 그림의 ABC 에서 점 O 는 외심이다. $\angle OCA = 34^\circ$, $\angle OCB = 18^\circ$ 일 때, $\angle OBA$ 의 크기는?



① 18°

② 34°

③ 36°

④ 38°

⑤ 52°

13. 민지와 종효가 홀수 번에는 민지가 주사위를, 짝수 번에는 종효가 동전을 던지는 놀이를 한다. 민지는 주사위 3이상의 눈이 나오면 이기고, 종효는 동전의 앞면이 나오면 이기는 것으로 할 때, 6회 이내에 종효가 이길 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{7}{36}$

③ $\frac{4}{108}$

④ $\frac{43}{216}$

⑤ $\frac{53}{216}$

14. 두 사람 A, B 가 1 회에는 A, 2 회에는 B, 3 회에는 A, 4 회에는 B 의 순으로 주사위를 던지는 놀이를 한다. A가 던졌을 때 2 이하의 눈이 나오면 A가 이기고, B가 던졌을 때 3 이상의 눈이 나오면 B가 이기는 것으로 할 때, 4회 이내에 B가 이길 확률은?

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{8}{27}$

④ $\frac{44}{81}$

⑤ $\frac{1}{3}$

15. 현수와 준희 두 사람이 1회에는 현수, 2회에는 준희, 3회에는 현수, 4회에는 준희, ... 순으로 공을 던져 먼저 인형을 맞추는 사람이 이기는 놀이를 하려고 한다. 현수가 인형을 맞출 확률은 0.8, 준희가 인형을 맞출 확률은 0.2라고 할 때, 5회 이내에 준희가 이길 확률을 구하면?

① 0.0405

② 0.0412

③ 0.0316

④ 0.0464

⑤ 0.0474

16. 다음은 「세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.」를 보이는 과정이다.

$\triangle ABC$ 에서 세 내각의 크기가 같으므로 (가)

$\angle B = \angle C$ 이므로 $\overline{AB} =$ (나) $\cdots \textcircled{㉠}$

$\angle A =$ (다) 이므로 $\overline{BA} = \overline{BC} \cdots \textcircled{㉡}$

$\textcircled{㉠}, \textcircled{㉡}$ 에 의해서 (라)

따라서 $\triangle ABC$ 는 (마) 이다.

(가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① (가) $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CA}$

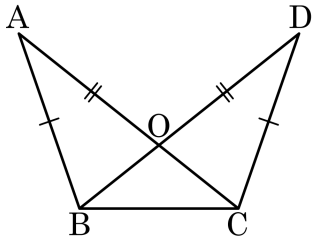
② (나) $\overline{AC}$

③ (다) $\angle C$

④ (라) $\angle A = \angle B = \angle C$

⑤ (마) 정삼각형

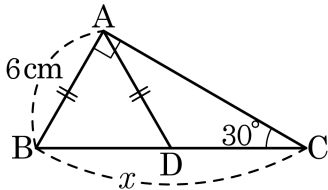
17. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AC} = \overline{DB}$ 그리고 $\angle BOC = 84^\circ$ 일 때, $\angle OBC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

18. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 이고, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm