1. 한 개의 주사위를 던질 때, 6의 약수의 눈이 나오는 경우의 수를 구하면?

① 1가지 ② 2가지 ③ 3가지

④ 4가지 ⑤ 5가지

2. 500원, 100원, 50원짜리 동전이 각각 1개, 3개, 5개가 있다. 이 동전을 사용하여 800원짜리 물건을 사려고 할 때, 지불하는 경우의 수는?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

3. 어떤 모임의 회원은 모두 6 명이다. 각각의 회원이 다른 회원들과 한 번씩만 악수를 한다면 악수를 하는 횟수는?

① 6 회 ② 9 회 ③ 15 회 ④ 30 회 ⑤ 45 회

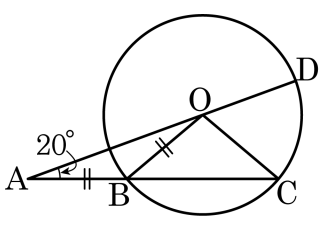
4. 1, 2, 3, 4의 숫자 네 개를 가지고 두 자리 수를 만들 때, 3 의 배수가 될 확률은?

 답: _____

5. 1 등 제비 1 개, 2 등 제비 2 개가 들어 있는 10 개의 제비가 있다. 이 중에서 하나의 제비를 뽑을 때, 1 등 제비 또는 2 등 제비가 뽑힐 확률은?

① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{2}{50}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

6. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BO}$ 이고 $\angle OAB = 20°$ 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

7. 1, 2, 3, 4, 5 다섯 개의 숫자를 한 번만 사용하여 만든 세 자리의 정수 중 240 보다 작은 정수의 경우의 수는?

① 12 가지 ② 18 가지 ③ 24 가지

④ 32 가지 ⑤ 36 가지

8. 0, 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자들 중에서 3 개를 뽑아 세 자리 정수를 만들 때, 아래의 설명 중 '나' 에 해당하는 숫자는 몇인지 말하여라.

· 나는 가운데 숫자가 5 인 세 자리 정수 입니다. · 나는 21 번째로 큰 수입니다. · 나는 홀수입니다.

답: _____

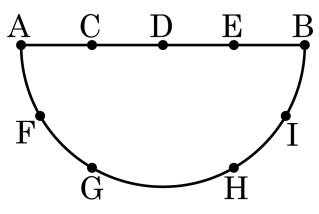
9. 희영이네 모둠에 남학생은 5명, 여학생은 3명이 있다. 이 모둠에서 실장 1명, 남녀 부실장 1명씩을 뽑는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

10. 서로 다른 주사위 A, B 를 던져서 A 에서 나온 눈의 수를 x, B 에서 나온 눈의 수를 y라 할 때, $3x + y < 8$ 이 성립하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

11. 다음 그림과 같이 선분 AB 를 지름으로 하는 반원 위에 9 개의 점이 있다. 이 점 중 3 개를 이어서 만든 삼각형 중에서 한 변이 지름 위에 있는 삼각형의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

12. 숫자 $0, 1, 2, 3, 4$를 각각 써 놓은 5장의 카드 중에서 두 장을 뽑아서 두 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 될 확률은?

① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{11}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

13. 두 학생이 윷놀이를 하고 있다. 윷짝을 던질 때, 도의 눈이 나오지 <u>않을</u> 확률을 구하여라.

답: _____

14. 10개의 물건 가운데 2개의 불량품이 있다. 이 중에서 임의로 한 개씩 3개를 꺼낼 때, 모두 합격품일 확률은? (단, 꺼낸 물건은 다시 넣지 않는다.)

① $\frac{11}{30}$ ② $\frac{7}{15}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{4}{5}$

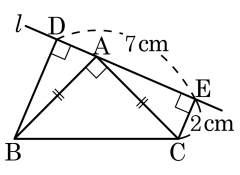
15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$인 이등변삼각형 ABC에서 $\angle A$의 이등분선과 $\overline{BC}$와의 교점을 D라 하자. $\overline{AD}$위의 한점 P에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\overline{BD} = \overline{CD}$ ② $\overline{BP} = \overline{BD}$

③ $\angle ADB = 90°$ ④ $\overline{BP} = \overline{CP}$

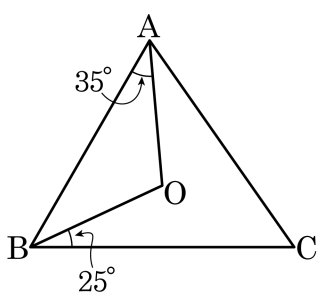
⑤ $\triangle ABP \equiv \triangle ACP$

16. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 직각이등변삼각형이다. $\angle D = \angle E = 90°$, $\overline{CE} = 2cm$, $\overline{DE} = 7cm$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



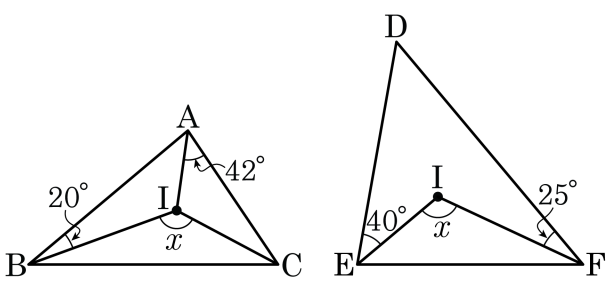
① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 점 O는 외심이다. $\angle OAB = 35°$, $\angle OBC = 25°$일 때, $\angle C$의 크기는?



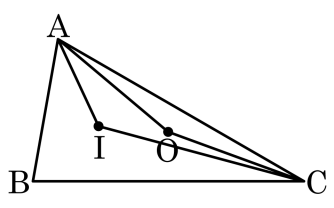
① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

18. 다음 그림에서 점 I가 각각의 삼각형에서 세 내각의 이등분선의 교점일 때, 두 $\angle x$의 값의 합을 구하여라.



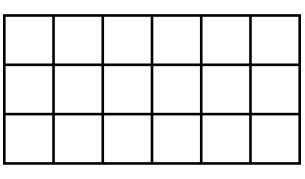
답: _____ °

19. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심, 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle AOC + \angle AIC = 290^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?



① 160° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 140°

20. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18개　② 48개　③ 60개

④ 126개　⑤ 240개

21. 서로 다른 5 개의 문자 a, b, c, d, e 를 모두 한 번씩만 사용한 단어를 사전식으로 나열할 때, $cdeab$ 는 몇 번째의 단어인지 구하면?

① 63 번째　② 64 번째　③ 65 번째

④ 66 번째　⑤ 67 번째

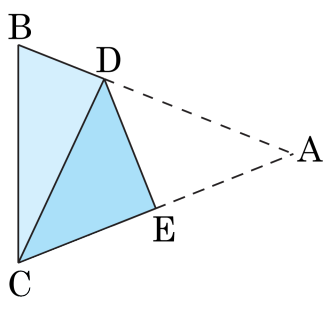
22. 장마 기간 동안 비 온 다음날 비가 올 확률은 75% , 비가 오지 않은 다음날 비가 올 확률은 40% 라고 한다. 장마 기간에 첫째 날에 비가 왔을 때, 셋째 날에도 비가 올 확률을 구하여라.

답: _____

23. A, B 두 사람이 5전 3승제로 탁구 시합을 하고 있는데 현재 A가 2승 1패로 앞서가고 있다. 앞으로 A는 1승을, B는 2승을 더 해야만 승리를 할 수 있다고 한다. 두 사람이 한 게임에서 이길 확률이 서로 같을 때, A가 이길 확률은 B가 이길 확률의 몇 배인가? (단, 비기는 게임은 없다)

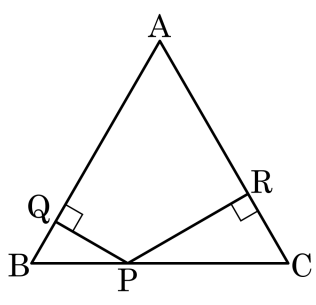
① 2배 ② 3배 ③ 5배 ④ 7배 ⑤ 9배

24. 다음 그림은 $\angle B = \angle C$ 인 삼각형 ABC 를 점 A 가 점 C 에 오도록 접은 것이다. $\angle DCB = 25°$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

25. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 밑변 BC 위의 한 점 P 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R 이라 한다. $\overline{PQ} = 3\text{cm}$, $\overline{PR} = 5\text{cm}$ 일 때, 점 B 에서 $\overline{AC}$ 에 이르는 거리를 구하여라.



답: _____ cm