1. 다음 메뉴판을 보고 미영이가 식당에서 샌드위치 1개와 음료수 1개를 선택하려고 한다. 그 방법의 가짓수를 구하여라.

- 샌드위치
  - 야채 샌드위치
  - 햄 샌드위치
  - 치킨 샌드위치
- 음료
  - 물
  - 우유
  - 쥬스

답: _____ 가지

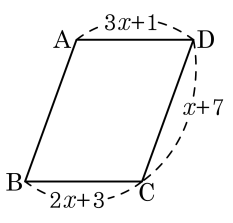
2. 서로 다른 색깔의 6 자루의 색연필 중에서 두 자루를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

3. 1 부터 12 까지의 숫자가 각각 적힌 12 장의 카드가 있다. 이 중 한 장의 카드를 뽑을 때, 소수가 아닌 숫자가 나올 확률은?

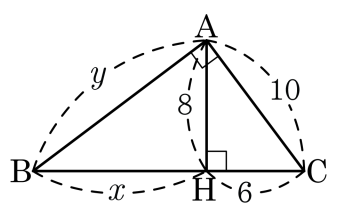
① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{7}{12}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD} = 3x + 1$, $\overline{BC} = 2x+3$, $\overline{CD} = x+7$일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



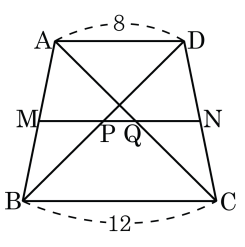
답: _____

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $x+y$ 의 값을 구하면?



① $\frac{68}{3}$ ② $\frac{70}{3}$ ③ 24 ④ $\frac{74}{3}$ ⑤ 25

6. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}, \overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, $\overline{MQ} + \overline{MP} - \overline{PQ}$ 를 구하여라.



① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

7. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 5 또는 9 가 되는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

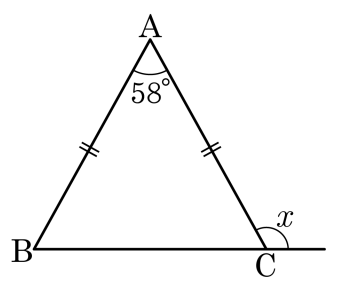
8. A, B, C, D, E, F, G 의 7개의 팀이 다른 팀과 한 번씩 축구 경기를 할 때, 모두 몇 번의 경기를 해야 하는지 구하여라.

답: _____ 번

9. 주머니 속에 흰 구슬이 4개, 검은 구슬이 5개 들어 있다. 처음 꺼낸 구슬을 확인하고 다시 넣은 후 또 한 개의 구슬을 꺼낼 때, 두 구슬 모두 흰 구슬일 확률을 구하여라.

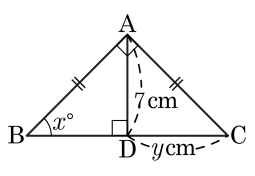
답: _____

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 58°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 118° ② 119° ③ 120° ④ 121° ⑤ 122°

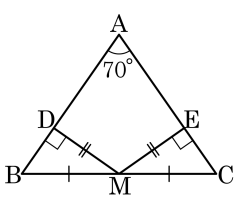
11. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$는 $\overline{AB} = \overline{AC}$이고 $\angle A = 90°$인 직각이등변삼각형이다. 이때, x, y의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

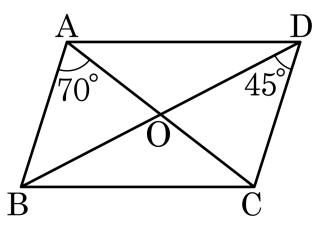
12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 70°$, 변 BC 의 중점 M 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 하면 $\overline{MD} = \overline{ME}$ 이다. $\angle BMD$ 의 크기는?



① 35° ② 30° ③ 25°

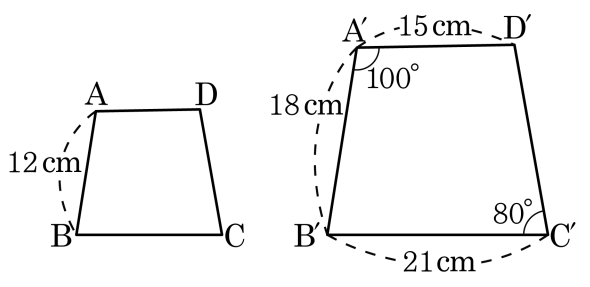
④ 20° ⑤ 15°

13. 평행사변형ABCD 에서 $\angle BAC = 70°$, $\angle BDC = 45°$ 일 때, $\angle OBC + \angle OCB$ 의 크기는?



① 70° ② 65° ③ 60° ④ 50° ⑤ 45°

14. 다음 그림에서 □ABCD ∽ □A′B′C′D′ 이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

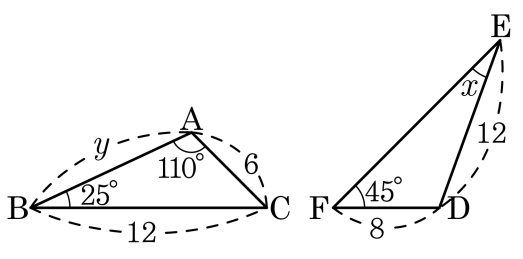


① $\angle A = 100°$　　② $\overline{AD} = 10\text{cm}$

③ $\angle C = 80°$　　④ $\overline{BC} = 14\text{cm}$

⑤ 길이의 비는 3 : 5 이다.

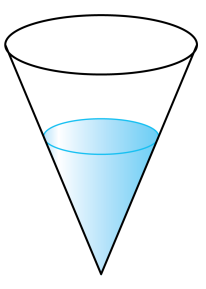
15. 다음 그림에서 △ABC 와 △DEF 는 닮은 도형이다. x, y 의 값을 각각 구하면?



① 20°, 5　② 20°, 10　③ 25°, 9

④ 25°, 12　⑤ 30°, 9

16. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의 $\frac{3}{5}$ 까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가 500cm^3 라고 할 때, 물의 부피를 구하면?



① 108cm^3 ② 120cm^3 ③ 180cm^3

④ 200cm^3 ⑤ 300cm^3

17. 종인, 영수, 재영, 기현이를 한 줄로 세울 때, 종인이와 영수가 이웃하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

18. $0, 1, 2, 3$ 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드로 두 자리의 자연수를 만들었을 때, 그 자연수가 20 미만일 확률은?

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

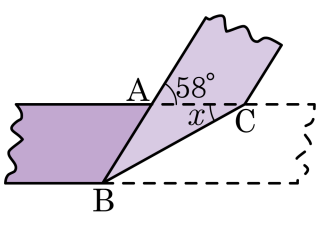
19. 주사위 2개를 동시에 던질 때 서로 같은 눈이 나오지 <u>않을</u> 확률로 알맞은 것은?

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{2}{6}$ ③ $\frac{3}{6}$ ④ $\frac{4}{6}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

20. 1 에서 20 까지의 숫자가 쓰여 있는 숫자카드가 있다. 이 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 6 의 약수 또는 7 의 배수가 나올 확률을 구하여라.

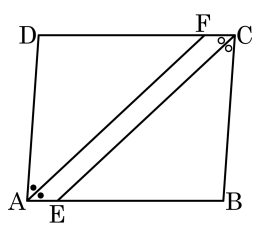
답: _____

21. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접을 때, $\angle x$의 크기는?



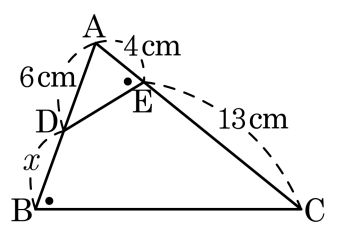
① 28° ② 29° ③ 30° ④ 31° ⑤ 32°

22. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 CD, BA 와 만나는 점을 각각 E, F 라 할 때, $\overline{AF} = 8\text{cm}$, $\overline{DF} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 이다. 사각형 AECF 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

23. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle AED$ 일 때, x 의 길이는 ?

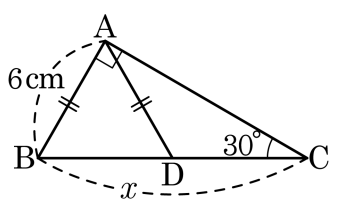


① 2 cm ② $\frac{16}{3}$ cm ③ 7 cm
④ $\frac{17}{2}$ cm ⑤ 10cm

24. 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드를 이용하여 만들 수 있는 3 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?

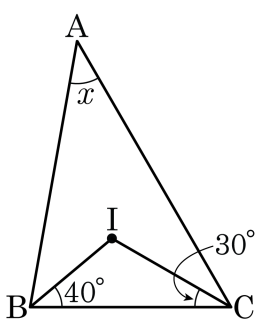
① 4 가지 ② 6 가지 ③ 8 가지
④ 16 가지 ⑤ 24 가지

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



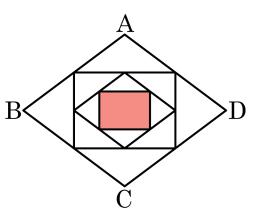
① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

26. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$의 크기는?



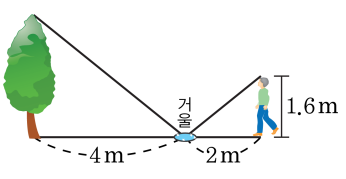
① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

27. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가 12cm^2 일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



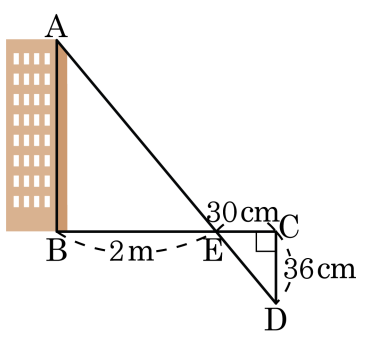
답: _____ cm^2

28. 지성이는 운동장에 거울을 놓고 4 m 떨어진 지점에 있는 나무를 거울에 비춰보았다. 거울에서 서 있는 곳까지의 거리가 2 m , 지성이의 키가 1.6 m 일 때, 나무의 높이는?



① 2 m ② 3.2 m ③ 4 m ④ 4.5 m ⑤ 6 m

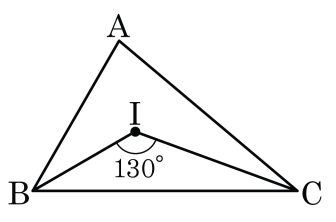
29. 건물의 높이를 알아보기 위해 축도를 그렸다. 측정한 결과가 다음 그림과 같을 때, 건물의 높이를 구하면?



① 1.8 m ② 2 m ③ 2.1 m

④ 2.3 m ⑤ 2.4 m

30. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$의 내심이다. $\angle BIC = 130°$일 때, $\angle A$의 크기는?



① 80° ② 70° ③ 60° ④ 50° ⑤ 75°