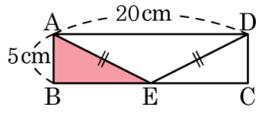


1. A, B 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 뒷면이 나올 확률을 구하여라.

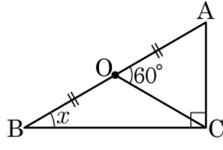
▶ 답: _____

2. 다음 그림의 직사각형 ABCD 는 $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} = 20\text{cm}$ 이다. \overline{BC} 위에 $\overline{AE} = \overline{DE}$ 가 되도록 점 E 를 잡을 때, $\triangle ABE$ 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 35cm^2 ⑤ 35cm^2

3. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 빗변 AB의 중점을 O라 하자. $\angle AOC = 60^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

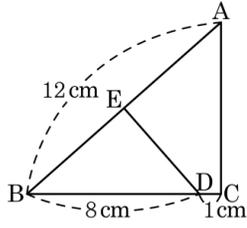
4. 다음 보기의 사각형 중에서 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 것을 모두 몇 개인가?

보기

- | | |
|----------|---------|
| ㉠ 등변사다리꼴 | ㉡ 평행사변형 |
| ㉢ 직사각형 | ㉣ 마름모 |
| ㉤ 정사각형 | ㉥ 사다리꼴 |

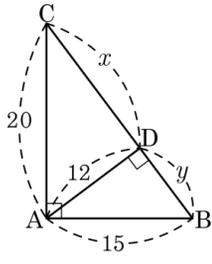
- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개 ⑤ 6개

5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$ 인 점 D, E를 정하고 $\overline{AB} = 12$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{CD} = 1$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하면?



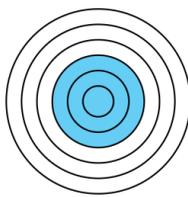
- ① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

6. 다음 그림에서 x 와 y 의 값을 각각 구하면?



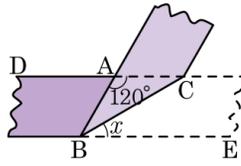
- ① 24, 6 ② 20, 8 ③ 20, 5 ④ 18, 8 ⑤ 16, 9

7. 올림픽에서 우리나라 선수들이 양궁을 하려고 한다. 과녁판의 어느 한 부분을 맞힌다고 할 때, 색칠한 부분을 맞힐 확률을 구하여라. (단, 과녁은 6개의 원으로 되어있고, 가장 작은 원의 반지름은 1cm이고 반지름은 1cm씩 늘어난다.)



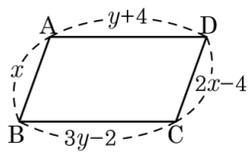
▶ 답: _____

8. 폭이 일정한 종이를 다음 그림과 같이 접었다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

9. 다음 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는 x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

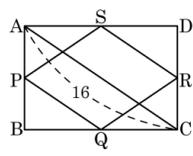
▶ 답: $y =$ _____

10. 다음 중 바르게 설명된 것을 모두 고르면?

- ① 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 마름모이다.
- ② 두 대각선이 직교하는 직사각형은 정사각형이다.
- ③ 두 대각선의 길이가 같은 평행사변형은 정사각형이다.
- ④ 대각선이 한 내각을 이등분하는 평행사변형은 마름모이다.
- ⑤ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 평행사변형은 직사각형이다.

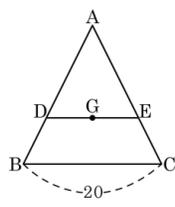
11. 다음 그림은 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점 P, Q, R, S 를 연결한 것이다. $\overline{AC} = 16$ 일 때, $\square PQRS$ 의 둘레의 길이를 구하면?

- ① 16 ② 20 ③ 24
④ 28 ⑤ 32

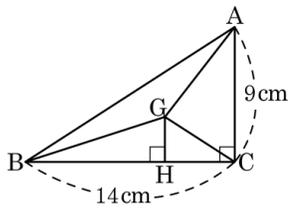


12. 다음 그림에서 점G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\overline{BC} = 20$ 일 때, \overline{DG} 의 길이를 구하면?

- ① $\frac{8}{3}$ ② $\frac{10}{3}$ ③ $\frac{14}{3}$
 ④ $\frac{16}{3}$ ⑤ $\frac{20}{3}$

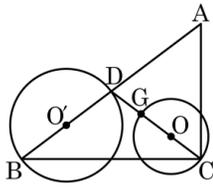


13. 다음 그림에서 점 G는 직각삼각형 ABC의 무게중심이다. 점 G에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H라 할 때, \overline{GH} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

14. 다음 그림에서 점 G 는 직각삼각형 ABC 의 무게중심이고, \overline{CG} , \overline{BD} 는 각각 원 O, O' 의 지름이다. 원 O 의 넓이가 $12\pi \text{ cm}^2$ 일 때, 원 O' 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

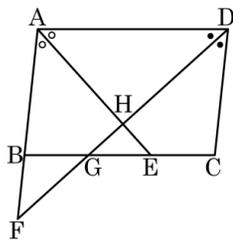
15. 유한도전이라는 TV 프로그램에서 여성으로 이루어진 인기그룹 S, T에서 각각 2명을 뽑아 서로 다른 옷을 입혀 패션쇼를 하고자 한다. S 그룹은 9명, T 그룹은 4명일 때, 서로 다른 사람이 뽑힐 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

16. 세 개의 주머니에 각각 0과 1, 1과 2, 2와 3의 숫자가 적힌 구슬이 들어있다. 두 개의 주머니를 선택하여 한 주머니에서 구슬을 하나씩 꺼내어 두 자리 정수를 만드는 경우의 수를 구하여라.

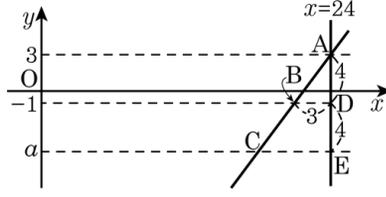
▶ 답: _____ 가지

17. 다음 그림에서 \overline{AE} , \overline{DF} 는 각각 $\angle A$, $\angle D$ 의 이등분선이다. $\angle ABC = 84^\circ$ 일 때, $\angle AEC + \angle DCE$ 의 크기를 구하여라.



- ① 208° ② 228° ③ 238° ④ 248° ⑤ 250°

18. 세 직선 $y = 3$, $y = -1$, $y = a(a < 0)$ 와 직선 $y = bx + c (b > 0)$ 의 교점을 각각 A, B, C 라 하고, 점 A 를 지나는 직선 $x = 24$ 와 $y = -1$, $y = a$ 의 교점을 각각 D, E 라 할 때, $\overline{AD} = 4$, $\overline{DE} = 4$, $\overline{BD} = 3$ 이다. 이때, $a - b - c$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

19. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나오는 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, 두 직선 $y = x - a, y = -2x + b$ 의 교점의 x 좌표가 4가 될 경우의 수와 확률을 알맞게 써 놓은 것을 찾으시오.

① $1, \frac{1}{36}$

② $2, \frac{1}{36}$

③ $3, \frac{1}{36}$

④ $1, \frac{1}{72}$

⑤ $1, \frac{1}{72}$

20. 명중률이 각각 $\frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{1}{3}$ 인 A, B, C 세 사람이 동시에 1 개의 목표물에 1 발씩 쏘았을 때, 목표물이 맞을 확률은?

- ① $\frac{3}{7}$ ② $\frac{4}{7}$ ③ $\frac{5}{7}$ ④ $\frac{27}{35}$ ⑤ $\frac{31}{35}$