

1. 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 10 이상인 경우의 수를 구하면?

① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

⑤ 10 가지

2. 티셔츠가 5장, 바지가 4장 있을 때, 한 벌을 맞춰 입는 방법은 모두 몇가지 인가?
- ① 9 가지 ② 10 가지 ③ 12 가지
- ④ 15 가지 ⑤ 20 가지

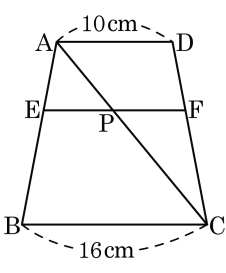
3. 수진이네 모듬에는 남학생 4 명, 여학생 4 명이 있다. 이 모듬에서 반장 1 명과 남녀 부반장 1 명씩을 뽑는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

4. 12개의 제비 중에서 당첨 제비가 5개가 있다. 이 제비를 계속해서 2개를 뽑을 때, 2개 모두 당첨 제비일 확률을 구하여라.

 답: _____

5. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 5$ 일 때, $\overline{EP}$ 와 $\overline{PF}$ 의 길이의 차를 구하여라.



 답: _____ cm

6. A, B, C, D, E, F 의 여섯 개의 정거장이 있는 기차역을 왕복 할 때 승차권의 종류는 모두 몇 가지인가? (단, 두 역 사이에 왕복 승차권은 없는 것으로 한다.)

① 15 가지

② 30 가지

③ 36 가지

④ 60 가지

⑤ 120 가지

7. 주머니 속에 흰 바둑돌이 3개, 검은 바둑돌이 5개 들어 있다. A가 먼저 한 개 꺼내고, B가 한 개를 꺼낼 때, 흰 바둑돌이 적어도 한 번 나올 확률을 구하면? (단, A가 꺼낸 것은 다시 넣지 않는다.)

① $\frac{9}{14}$

② $\frac{5}{14}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{1}{8}$

8. 1에서 20까지의 수가 각각 적힌 20장의 카드에서 임의로 한 장을 뽑았을 때, 그 수가 3의 배수 또는 5의 배수일 확률은?

① $\frac{3}{10}$

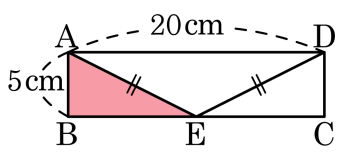
② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{20}$

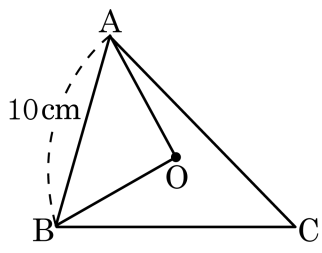
⑤ $\frac{9}{20}$

9. 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

10. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\overline{AB} = 10\text{ cm}$ 이고, $\triangle AOB$ 의 둘레의 길이가 24 cm 일 때, $\triangle ABC$ 의 외접원의 반지름의 길이는?

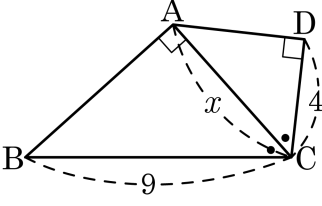


- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

11. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

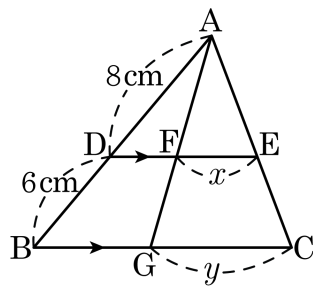
- | | |
|--------------|----------|
| ① 두 정육각형 | ② 두 반원 |
| ③ 두 삼각뿔 | ④ 두 직육면체 |
| ⑤ 두 직각이등변삼각형 | |

12. 다음 그림과 같이 □ABCD 에서 $\angle BCA = \angle ACD$, $\angle ADC = \angle BAC = 90^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하면? (단, $\overline{BC} = 9$, $\overline{CD} = 4$, $\overline{AC} = x$)



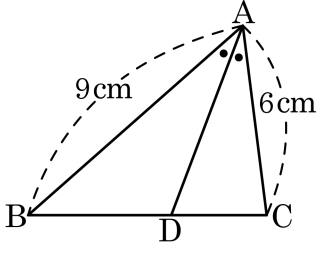
- ① $\frac{15}{2}$
- ② 7
- ③ $\frac{13}{2}$
- ④ 6
- ⑤ $\frac{11}{2}$

13. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 이고, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BD} = 6\text{cm}$ 일 때, y 를 x 에 관한 식으로 나타내면?



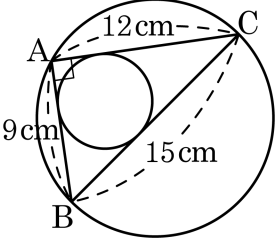
- ① $y = \frac{4}{7}x$ ② $y = \frac{4}{3}x$ ③ $y = \frac{7}{4}x$
 ④ $y = \frac{7}{2}x$ ⑤ $y = \frac{3}{4}x$

14. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle BAC$ 의 이등분선이고, $\overline{AB} = 9$, $\overline{AC} = 6$ 이다. $\triangle ABD$ 의 넓이를 a 라고 할 때, $\triangle ADC$ 의 넓이를 a 에 관하여 나타내면?



- ① $\frac{3}{2}a$ ② $2a$ ③ $\frac{2}{3}a$ ④ $3a$ ⑤ $\frac{5}{3}a$

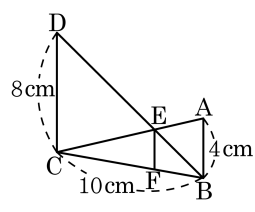
15. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 내접원과 외접원의 둘레비는?



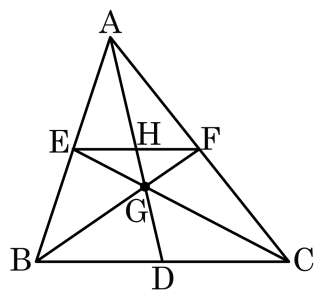
- ① 3 : 5 ② 4 : 7 ③ 6 : 15 ④ 9 : 13 ⑤ 5 : 11

16. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?

- ① $\frac{11}{3}\text{cm}$ ② $\frac{10}{3}\text{cm}$ ③ 3cm
 ④ $\frac{8}{3}\text{cm}$ ⑤ $\frac{7}{3}\text{cm}$

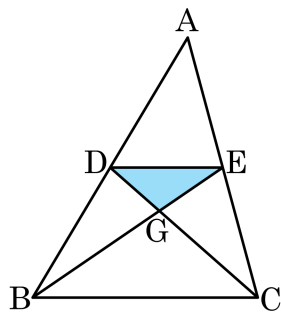


17. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\overline{AH} : \overline{HG} : \overline{GD}$ 를 구하면?



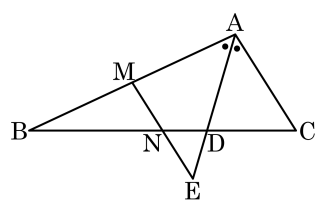
- ① 4 : 2 : 3 ② 3 : 2 : 3 ③ 2 : 1 : 2
 ④ 3 : 2 : 1 ⑤ 3 : 1 : 2

18. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle DGE = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 32cm^2 ② 36cm^2 ③ 40cm^2
④ 44cm^2 ⑤ 48cm^2

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} : \overline{AC} = 2 : 1$, $\angle BAD = \angle CAD$ 이고 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}, \overline{BC}$ 의 중점일 때, $\triangle ABD = 24\text{ cm}^2$ 일때, $\triangle DNE$ 의 넓이를 구하여라.



- ① 1 cm^2 ② 2 cm^2 ③ 3 cm^2 ④ 4 cm^2 ⑤ 5 cm^2

20. 닳음비가 1 : 2 인 두 정육면체의 부피의 합이 189 cm^3 일 때, 큰 정육면체의 부피를 구하여라.

 답: _____ cm^3

21. $a = -2, -1, 0, 1$ 이고, $b = -1, 2, 3$ 일 때, a 의 값을 x 좌표, b 의 값을 y 좌표로 하는 순서쌍은 모두 m 개이고, 이 중 제2사분면에 위치한 순서쌍은 n 개이다. 이때, $m+n$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

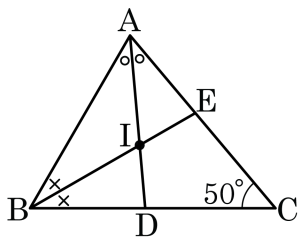
22. 현희, 지선, 봉은, 윤혜 4 명 중에서 대표 2 명을 뽑을 때, 현희가 대표로 뽑힐 확률을 $\frac{x}{y}$ 라 하자. 이 때, xy 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 어떤 직각삼각형 ABC의 외접원의 원의 넓이가 $36\pi\text{ cm}^2$ 이라고 할 때, 이 직각삼각형의 빗변의 길이는?

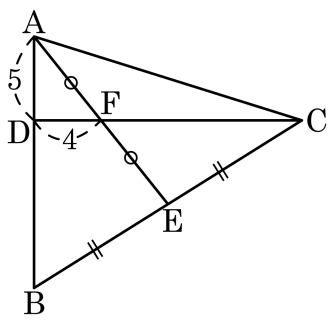
- ① 4cm ② 6 cm ③ 9cm ④ 12cm ⑤ 18cm

24. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle C = 50^\circ$ 일 때, $\angle ADB$ 와 $\angle AEB$ 의 크기의 합을 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림에서 E는 $\overline{BC}$ 의 중점이고 F는 $\overline{AE}$ 의 중점이다. $\overline{FC} + \overline{DB}$ 의 길이를 구하시오.



 답: _____