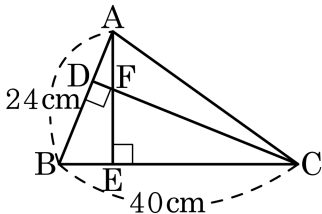


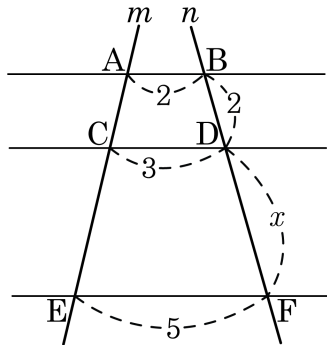
1. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 5$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

2. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \parallel \overline{EF}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는?



① 1

② 2

③ 3

④ 4

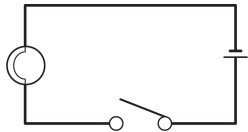
⑤ 5

3. 주머니 속에 노란 공 3 개, 파란 공 5 개가 들어 있다. 주머니에서 1 개의 공을 꺼낼 때, 노란 공 또는 파란 공이 나올 확률을 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림과 같은 전기회로에서 전지가 충전되어 있을 확률은 $\frac{1}{5}$, 스위치가 닫힐 확률은 $\frac{1}{2}$ 일 때, 전구에 불이 들어오지 않을 확률을 구하여라. (단, 전지가 충전되어 있고, 스위치가 닫혀 있어야 전구에 불이 들어온다.)



답: _____

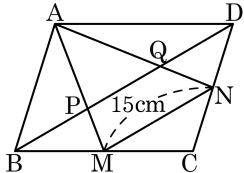
5. 지원이와 동성이가 공원에서 만나기로 하였다. 지원이와 동성이가 공원에 나가지 못할 확률이 각각 $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{7}$ 일 때, 두 사람이 약속 장소에서 만나지 못할 확률을 구하여라.



답: _____

6. 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이고 $\overline{MN} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하면?

- ① 8 cm ② 10 cm ③ 11 cm
- ④ 12 cm ⑤ 14 cm



7. 상자 속에 1에서 9까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 9장이 들어 있다. 한 장의 카드를 꺼내 본 후 다시 넣고 한 장의 카드를 꺼내 볼 때, 두 카드에 적힌 수의 합이 짝수일 확률은?

① $\frac{27}{64}$

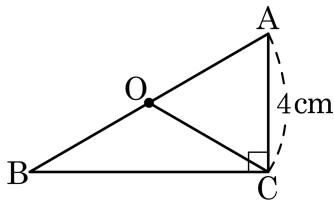
② $\frac{16}{45}$

③ $\frac{41}{81}$

④ $\frac{52}{81}$

⑤ $\frac{7}{45}$

8. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 외심이 점 O 일 때, $\overline{AB} + \overline{AC} = 12\text{cm}$ 이면 $\angle ABC$ 의 크기는?



① 10°

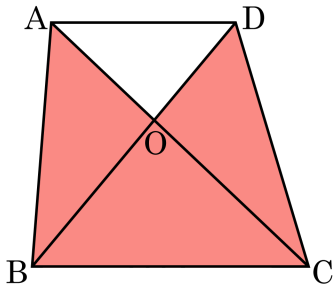
② 20°

③ 30°

④ 40°

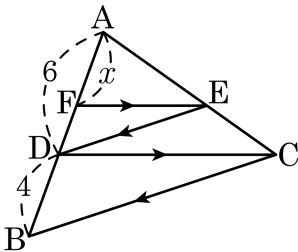
⑤ 알 수 없다.

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle ABD$ 의 넓이가 90 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라. (단, $3\overline{DO} = 2\overline{BO}$)



답: _____

10. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{FE} \parallel \overline{DC}$ 이다. 이때, x 의 길이는?



① 3

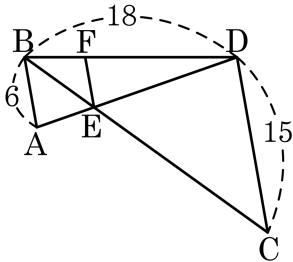
② 3.2

③ 3.6

④ 4

⑤ 4.2

11. 다음과 같이 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{CD}$ 일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?



① $\frac{31}{7}$

② $\frac{32}{7}$

③ $\frac{34}{7}$

④ $\frac{36}{7}$

⑤ $\frac{37}{7}$

12. 크기가 서로 다른 두 주사위를 동시에 던질 때 두 눈의 차가 3 일 확률은?

① $\frac{1}{6}$

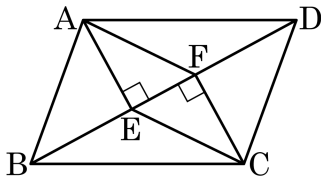
② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

13. 다음은 평행사변형 ABCD의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 E, F라 할 때, □AECF가 평행사변형임을 증명하는 과정이다. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD는 평행사변형, $\angle AED = \angle CFB = 90^\circ$

[결론] □AECF는 평행사변형

[증명] $\angle AED = \boxed{\text{㉠}}$ (엇각)

$\overline{AE} \parallel \boxed{\text{㉡}} \dots \text{㉢}$

$\triangle AED$ 와 $\triangle CFB$ 에서

$\angle AED = \angle CFB = 90^\circ$,

$\overline{AD} = \boxed{\text{㉣}}$, $\boxed{\text{㉤}} = \angle CBF$

따라서 $\triangle AED \cong \triangle CFB$ (RHA 합동)

$\boxed{\text{㉥}} = \overline{CF} \dots \text{㉦}$

㉢, ㉦에 의하여 □AECF는 평행사변형이다.

① ㉠ : $\angle CFB$

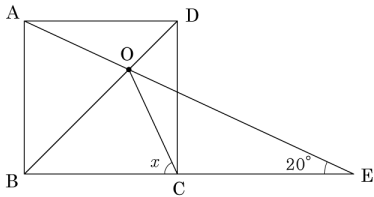
② ㉡ : $\overline{CF}$

③ ㉣ : $\overline{BC}$

④ ㉤ : $\angle CDB$

⑤ ㉥ : $\overline{AE}$

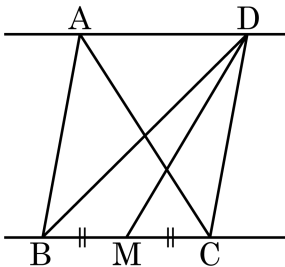
14. 다음의 정사각형 $ABCD$ 의 대각선 BD 위에 점 O 를 잡고 $\overline{AO}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 E 라고 하자. $\angle BEA = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

15. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\triangle ABC = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DMC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2