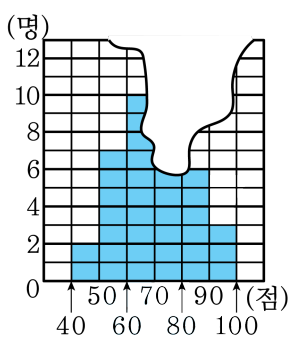
1. 다음 조건을 만족하는 다각형은 무엇인가?
㉠ 3 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

① 정삼각형 ② 정사각형 ③ 정오각형
④ 정육각형 ⑤ 칠각형

해설

조건을 만족하는 다각형은 정삼각형이다.

2. 다음 그림은 진영이네 반 학생 40 명의 체육 성적을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.



▶ 답: %

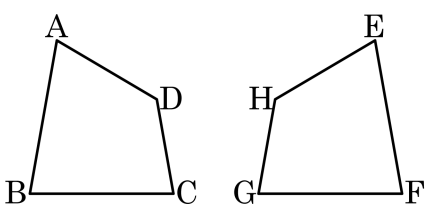
▷ 정답: 52.5 %

해설

70 점 이상 80 점 미만의 학생 수는 $40-(2+7+10+6+3)=12$ (명) 이다.

따라서 70 점 이상은 $\frac{(12+6+3)}{40}\times 100=52.5(\%)$ 이다.

3. 다음 그림에서 □ABCD ≡ □EFGH 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 구하면?



① 점 C와 대응하는 점은 점 F이다.

② $\overline{AB} = \overline{EF}$

③ 변 AB 와 대응하는 변은 변 EH 이다.

④ $\angle D = \angle H$

⑤ $\angle C = \angle E$

해설

□ABCD ≡ □EFGH 이므로 A → E, B → F, C → G, D → H
① 점 C 와 대응하는 꼭짓점은 점 G
③ 변 AB 와 대응하는 변은 변 EF
⑤ ∠C 와 대응하는 각은 ∠G

4. 반지름의 길이가 3cm , 호의 길이가 2πcm 인 부채꼴의 중심각의 크기는?

① $60°$ ② $90°$ ③ $100°$ ④ $120°$ ⑤ $240°$

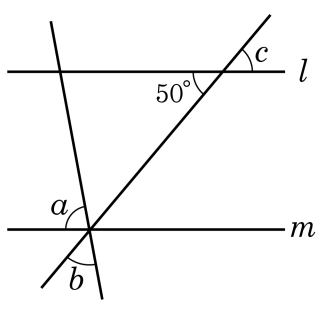
해설

$$(\text{부채꼴의 호의 길이}) = (\text{원의 둘레}) \times \frac{(\text{중심각의 크기})}{360°}$$

$$2 \times 3\pi \times \frac{x}{360°} = 2\pi$$

$\therefore\ x = 120°$

5. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은 얼마인지 구하여라.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 180 °

해설

$\angle c$ 의 크기는 $50°$ 의 맞꼭지각이므로 $\angle c = 50°$ 이다.
또, $50°$ 의 동위각을 찾으면 그림과 같이 표현되므로 $\angle a + \angle b + 50° = 180°$ 이다.
$\Rightarrow \angle a + \angle b = 130°$
따라서 $\angle a + \angle b + \angle c = 50° + 130° = 180°$ 이다.