

1. 다음은 학생 8 명의 국어 시험의 성적을 조사하여 만든 것이다. 이 분포의 분산은?

계급	도수
55 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
65 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	a
75 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	1
85 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	1
합계	8

① 60

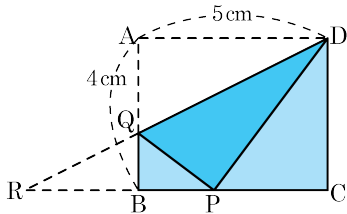
② 70

③ 80

④ 90

⑤ 100

2. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 를 꼭짓점 A 가 $\overline{BC}$ 위의 점 P 에 오도록 접는다. $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle DPR$ 의 넓이는?



① 10cm^2

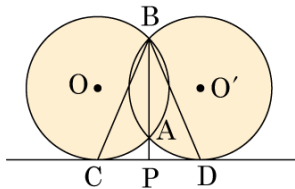
② 20cm^2

③ 30cm^2

④ 40cm^2

⑤ 50cm^2

3. 다음 그림과 같이 두 원 O , O' 의 공통외접선 CD 와 공통현 AB 의 연장선이 점 P 에서 만난다. $\overline{PA} = 1\text{cm}$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = \overline{BD} = \sqrt{30}\text{cm}$ 일 때, $\triangle CBD$ 의 넓이는?



① 10 cm^2

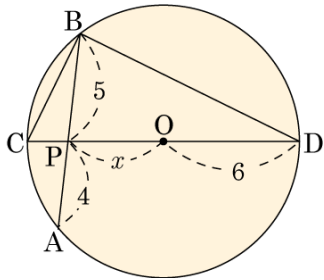
② $5\sqrt{3}\text{ cm}^2$

③ $6\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④ $5\sqrt{5}\text{ cm}^2$

⑤ $2\sqrt{6}\text{ cm}^2$

4. 다음 그림에서 $\overline{CD}$ 는 원 O 의 지름이다. 원 O 의 반지름의 길이가 6 이고 $\overline{BC} = a$, $\overline{BD} = b$, $\overline{PO} = x$, $x = b - a$ 일 때, $\sqrt{ab}$ 를 구하면?



① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10