

3학년			수학			학생용 정답지									
선택형 : (68 점)															
문항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
정답	①	②	⑤	③	④	①	⑤	③	①	④	⑤	③	③	②	④
배점	3	4	4	3	5	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3
문항	16	17	18	19	20	21	22	23							
정답	④	②													
배점	5	4													
서답형(서술형) : (32 점)															
문항	정답 또는 인정답안														배점
서1	(1) 0.79 (2) 0.62 (3) 1.28 (= $\frac{79}{62}$ 도 맞음)														3
서2	$\frac{\sqrt{2}}{2}$														4
서3	10														4
서4	점B와 점D를 이어 보조선을 그으면 $\triangle ABD = \frac{1}{2} \times \overline{AB} \times \overline{AD} \times \sin(180^\circ - 120^\circ)$ $= \frac{1}{2} \times 4 \times 6 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3} \text{ (cm}^2\text{)}$ 또한 $\triangle BCD = \frac{1}{2} \times \overline{BC} \times \overline{CD} \times \sin 60^\circ$ $= \frac{1}{2} \times 3\sqrt{3} \times 4\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 9\sqrt{3}$ $\therefore \square ABCD = 6\sqrt{3} + 9\sqrt{3} = 15\sqrt{3} \text{ (cm}^2\text{)}$														7
서5	(1) 점B와 점C를 이어 보조선을 그으면 $\triangle PCA \sim \triangle PBC$ (AA달음) 1) $\angle PCA = \angle PBC$ (접선과 현이 이루는 각) 2) $\angle P$ 는 공통 $\therefore \overline{PA} : \overline{PC} = \overline{PC} : \overline{PB}$ 이므로 $\overline{PC}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$ (2) $\overline{PC}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB} = 96$ 에서 $\overline{PC} = 4\sqrt{6} \text{ (cm)}$ $\triangle APC = \frac{1}{2} \times \overline{PC} \times \overline{PA} \times \sin 45^\circ = \frac{1}{2} \times 4\sqrt{6} \times 6 \times \frac{\sqrt{2}}{2}$ $= 12\sqrt{3} \text{ (cm}^2\text{)}$														7
서6	점 B, D를 연결하면 \overline{AB} 가 반원 O의 지름이므로 따라서 $\triangle EDB$ 에서 내각의 크기의 합은 180° 이므로 $\angle ADB = 90^\circ$ 또한 $\angle DOC$ 는 \widehat{CD} 에 대한 중심각이므로 $\angle x = 180^\circ - (23^\circ + 90^\circ) = 67^\circ$ 로 $\angle DBC = \frac{1}{2} \angle DOC = \frac{1}{2} \times 46^\circ = 23^\circ$														7