

2024년 (11)월(28)일(목요일) 정답표

(3)학년 (수학)과 정답표

문항	정답	배점	문항	정답	배점
1	5	2	9	1	4
2	2	2	10	4	4
3	3	3	11	4	4
4	5	3	12	2	4
5	4	3	13	1	2
6	5	3	14	4	3
7	3	4	15	5	4
8	1	4	16	3	4
서답형1 (4)점	(1) 중앙값 (2) 3.5		서답형2 (3)점	ㄹ, ㅂ	
서답형3 (4)점	(1) 46g (2) 2g		서답형4 (5)점	540°	
서답형5 (5)점	22°		서답형6 (5)점	28cm ²	
서답형7 (서술형) (6)점	$\widehat{AC} = 2\pi r \times \frac{1}{2} = \pi r = \widehat{AD}$, $\angle DOB = 2x$ $\widehat{BD} = 2\pi \times \frac{9}{2} \times \frac{2x}{360} = \frac{x}{20} \pi \dots (1)$ $\widehat{BD} = \widehat{AB} - \widehat{AD} = 2\pi \times \frac{9}{2} \times \frac{2x}{360} = \frac{3\pi}{2} \dots (2)$ (1),(2)에서 $\frac{x}{20} \pi = \frac{3\pi}{2}$, $x = 30$ 따라서 $\angle x = 30^\circ$				
서답형8 (서술형) (7)점	$\overline{BD}=12$, $\overline{EC}=8$, $\overline{AD}=r$ (원의 반지름) $(12+r)^2 + (8+r)^2 = 20^2$ $r^2 + 24r + 144 + r^2 + 16r + 64 = 400$ $2r^2 + 40r + 208 - 400 = 0$ $r^2 + 20r - 96 = 0$ $(r+24)(r-4) = 0$, $r = 4$ 색칠한 부분의 넓이=정사각형-사분원 $=r^2 - \pi r^2 \times \frac{1}{4} = 16 - 4\pi$ 따라서 넓이는 $(16 - 4\pi)cm^2$				
서답형9 (서술형) (6)점	(1) A선수 평균 $= \frac{5+5+6+6+7+7+8+8+9+9}{10} = \frac{70}{10} = 7$ (점) 편차는 $-2, -2, -1, -1, 0, 0, 1, 1, 2, 2$ 이므로 분산 $= \frac{2 \times (-2)^2 + 2 \times (-1)^2 + 0^2 + 2 \times 1^2 + 2 \times 2^2}{10} = \frac{20}{10} = 2$ B선수 평균 $= \frac{5+7+7+8+8+8+9+9+9+10}{10} = \frac{80}{10} = 8$ (점) 편차는 $-3, -1, -1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 2$ 이므로 분산 $= \frac{(-3)^2 + 2 \times (-1)^2 + 3 \times 0^2 + 3 \times 1^2 + 2^2}{10} = \frac{18}{10} = 1.8$ (2) 두 선수의 분산의 크기가 B선수<A선수이므로 B선수의 점수가 A선수의 점수보다 평균을 중심으로 더 모여 있다.(또는 고르게 분포되어 있다) / A선수의 점수가 B선수의 점수보다 더 흩어져있다.				