

令和4年度

数学解答用紙

得 点	
--------	--

[問1] 4点×10=40点

(1)	2
(2)	13 (点)
(3)	9 (cm)
(4)	$2\sqrt{3}$
(5)	$(\theta =) \frac{\pi}{2}, \frac{7}{6}\pi, \frac{11}{6}\pi$
(6)	$\frac{10}{3}a$ (cm ²)
(7)	$\frac{48}{5}\pi$ (cm ³)
(8)	{30, 60, 90}
(9)	56π (cm ² /s)
(10)	11 (回以上)

[問2] 4点×3=12点

(1)	ウ
(2)	14 (秒後)
(3)	$\frac{26}{3}$ (秒後)

[問3] 2点×3 + 4点 + 5点 + 4点=19点

(1)	ア
	ウ
	エ (順不同)
(2)	① 43 (%)
	② (例) まず、累積度数から各階級の度数を求める。 次に、各階級で階級値と度数の積を求め、それらの合計を100でわる。
	③ 18 (m)

[問4] 3点×4+6点(2点, 4点)×2+5点=29点

(1)	ア	円周角	イ	構成要素
	ウ	過程	エ	改善
①	(予想) (△AEDは,) (例) 二等辺三角形			
	(証明) (例) △ABEと△ACDにおいて、 仮定より、AB=AC ……① BE=CD ……② 弧ADに対する円周角だから、 ∠ABD=∠ACD ……③ ①, ②, ③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、 △ABE≡△ACD 合同な図形では、対応する辺は等しいので、 AE=AD よって、△AEDは、2辺の長さが等しいので、二等辺三角形である。			
(2)	(条件) (例) AB=BC=CA			
	(証明) (例) ①で証明したことより、△AEDは二等辺三角形であるので、 AE=AD ……④ 仮定より、△ABCは正三角形なので、 ∠ACB=60° 弧ABに対する円周角だから、 ∠ACB=∠ADB=60° ……⑤ ④, ⑤より、△AEDは、底角が60°の二等辺三角形なので、正三角形になる。			
③	$10\sqrt{3}$ (cm)			