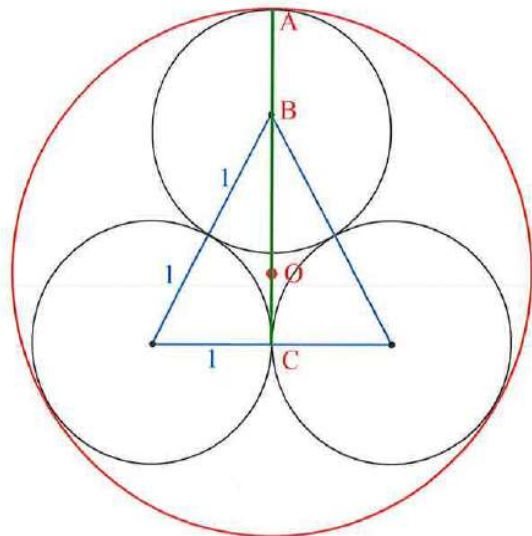


問題番号		解答番号	模範解答
問題 1	1	ア	2
		イ	4
		ウ	3
		エ	2
	[1](2)	オ	—
		カ	2
		キ	2
		ク	2
		ケ	3
		コ	6
	[1](3)	サ	4
		シ	8
		ス	1
		セ	0
		ソ	—
	[2](1)	タ	3
		チ	3
		ツ	4
		テ	—
ト		4	
ナ		9	
[2](3)	ニ	8	
	ヌ	—	
	ネ	1	
	ノ	5	
問題 2	(1)	ハ	2
		ア	1
		イ	1
		ウ	1
	(2)	エ	6
		オ	3
		カ	1
		キ	5
	(3)	ク	1
		ケ	6
		コ	1
	(4)	サ	5
		シ	6
(5)	ス	8	
	セ	5	
	ソ	5	
問題 3	1	タ	4
		ア	1
	[1](2)	イ	0
		ウ	3
	[2](1)	エ	9
		オ	4
	2	カ	2
キ		9	
[2](3)	ク	3	
	ケ	9	
問題 4	(1)	記述式	右記参照
	(2)	記述式	右記参照

記述解答

問題 4 (1)



(赤の円と、3つの黒の円の位置関係が正しく、内接・外接が概ね正しく描けている)

問題 4 (2)

図のように A, B, C を定める。半径 1 の 3 つの円の中心を頂点とする正三角形の 1 辺の長さは 2 と

なるので、 $BC = \sqrt{3}$ 。対称性を考慮すると、O は正三角形の重心となるので、 $BO = \frac{2}{3} BC = \frac{2}{3} \sqrt{3}$ 。

また、対称性を考慮すると、A, B, O は一直線上にあるので、求める円 O の半径は、 $AO = AB + BO =$

$$1 + \frac{2}{3} \sqrt{3} = \frac{3 + 2\sqrt{3}}{3} .$$