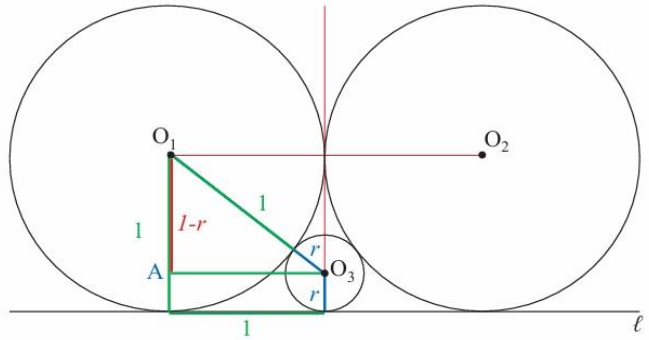


問題番号		解答番号	模範解答
問題 1	[1]	ア	2
		イ	2
		ウ	2
	[2]	エ	1
		オ	5
		カ	6
		キ	2
	[3]	ク	7
		ケ	5
		コ	—
		サ	3
		シ	4
	[4]	ス	3
		セ	5
		ソ	1
	[5]	タ	2
		チ	—
		ツ	1
問題2	1	ア	4
		イ	9
	[1](2)	ウ	9
		エ	1
		オ	7
	[2](1)	カ	8
		キ	7
		ク	2
		ケ	3
	2	コ	6
		サ	5
問題3	1	シ	1
		ス	2
		セ	5
	[1](2)	ソ	1
		タ	4
	[2](1)	ア	3
		イ	0
		ウ	0
		エ	4
	2	オ	5
		カ	0
		キ	4
	[3]	ク	1
		ケ	7
		コ	4
問題4	[1]	サ	5
		シ	0
	[2]	ス	1
		セ	1

記述解答

問題 4 (1)

(1)



問題 4 (2)

- (2) 円 O_1 , 円 O_2 , O_3 がそれぞれ互いに外接すること, 円の接線は接点を通る半径に垂直であること, 以上を考慮した上で図のように補助線を引く. なお, 点 A は $\angle O_1AO_3$ が直角となるように定め, 求める円 O_3 の半径を r とおいている. このとき, 直角三角形 O_1AO_3 において三平方の定理を用いると, $(1-r)^2 + 1^2 = (1+r)^2$ となるので, $r = \frac{1}{4}$.