

章	章題	section	題	導入/ 演習問題	内容	頁	SUUZ	視聴時間		
1	式と証明	1	二項定理		導入連続視聴	4	272-010-001	0:39:51		
				導入 分割視聴	パスカルの三角形	4	272-011-001	0:08:56		
					二項定理	4	272-011-002	0:21:34		
					多項定理	5	272-011-003	0:09:21		
					導入視聴時間		合計	0:39:51		
				演習問題		1	6	272-012-001	0:07:02	
						2	6	272-012-002	0:06:58	
						3	6	272-012-003	0:13:57	
						4	6	272-012-004	0:04:43	
						5	6	272-012-005	0:28:13	
						演習問題視聴時間合計		1:00:53		
						導入+演習 視聴時間合計		1:40:44		
		2	整式の除法			導入連続視聴	7	272-010-002	0:14:38	
				導入 分割視聴	整式の除法	7	272-011-004	0:14:38		
					導入視聴時間			0:14:38		
				演習問題		6	8	272-012-006	0:03:38	
						7	8	272-012-007	0:04:53	
						8	8	272-012-008	0:02:09	
						9	8	272-012-009	0:05:07	
						10	8	272-012-010	0:06:34	
						11	8	272-012-011	0:06:38	
						12	8	272-012-012	0:05:48	
						13	8	272-012-013	0:02:38	
								演習問題視聴時間合計		0:37:25
								導入+演習 視聴時間合計		0:52:03
		3	恒等式			導入連続視聴	9	272-010-003	0:08:23	
				導入 分割視聴		9	272-011-005	0:08:23		
					導入視聴時間			0:08:23		
				演習問題	14	10	272-012-014	0:07:19		
					15	10	272-012-015	0:02:48		
					16	10	272-012-016	0:03:59		
								演習問題視聴時間合計		0:14:06
						導入+演習 視聴時間合計		0:22:29		
		4	等式と不等式の証明			導入連続視聴	11	272-010-004	0:28:02	
				導入 分割視聴	等式の証明	11	272-011-006	0:02:40		
					不等式の証明	11	272-011-007	0:01:49		
					比例式と練比	11	272-011-008	0:04:54		
					相加平均・相乗平均	11	272-011-009	0:06:17		
					コーシー・シュワルツ	12	272-011-010	0:12:22		
					導入視聴時間		--	0:28:02		
				演習問題	17	13	272-012-017	0:03:29		
					18	13	272-012-018	0:03:13		
					19	13	272-012-019	0:04:09		
					20	13	272-012-020	0:05:00		
	21			13	272-012-021	0:08:10				
	22			13	272-012-022	0:14:28				
	23			13	272-012-023	0:15:51				
	24	13	272-012-024	0:07:15						
				演習問題視聴時間合計	--	1:01:35				
				導入+演習 視聴時間合計	--	1:29:37				
				1章導入視聴時間		計	1:30:54			
				1章演習問題視聴時間		計	2:53:59			
				1章 全視聴時間		合計	4:24:53			

章	章題	section	題	導入/ 演習問題	内容	頁	SUUZ	視聴時間
		1	複素数		導入連続視聴	16	272-020-001	0:30:41
				導入 分割視聴	虚数単位	16	272-021-001	0:05:41
					複素数	16	272-021-002	0:09:42
					複素数の相等と四則演算	17	272-021-003	0:02:46
					共役複素数	17	272-021-004	0:09:03
					負の数の平方根	17	272-021-005	0:03:29
					導入視聴時間		合計	0:30:41
				演習問題	1	19	272-022-001	0:06:44
					2	19	272-022-002	0:03:37

2	高次方程式	2	2次方程式			3	19	272-022-003	0:03:23		
						4	19	272-022-004	0:07:04		
						演習問題視聴時間合計					0:20:48
						導入+演習 視聴時間合計					0:51:29
								導入連続視聴	20	272-020-002	0:35:20
				導入 分割視聴	判別式	20	272-021-006	0:10:13			
					解と係数の関係	20	272-021-007	0:05:53			
					対称式の定義	21	272-021-008	0:11:24			
					解の差の公式	21	272-021-009	0:07:51			
					導入視聴時間			0:35:21			
				演習問題		5	23	272-022-005	0:06:04		
						6	23	272-022-006	0:01:58		
						7	23	272-022-007	0:06:05		
						8	23	272-022-008	0:02:59		
						9	23	272-022-009	0:10:37		
						10	23	272-022-010	0:06:47		
						11	23	272-022-011	0:05:36		
						12	23	272-022-012	0:12:18		
						13	23	272-022-013	0:04:16		
						14	23	272-022-014	0:02:05		
		演習問題視聴時間合計				0:58:45					
		導入+演習 視聴時間合計				1:34:06					
3	高次方程式	3	剰余定理と因数定理			24	272-020-003	0:29:03			
				導入連続視聴							
				導入 分割視聴	剰余定理	24	272-021-010	0:08:14			
					因数定理	24	272-021-011	0:11:55			
					因数の見つけ方	25	272-021-012	0:08:53			
					導入視聴時間			0:29:02			
				演習問題		15	26	272-022-015	0:03:13		
						16	26	272-022-016	0:03:57		
						17	26	272-022-017	0:04:28		
						18	26	272-022-018	0:07:12		
						19	26	272-022-019	0:07:15		
						20	26	272-022-020	0:02:30		
						21	26	272-022-021	0:05:14		
						22	26	272-022-022	0:05:36		
						23	26	272-022-023	0:04:09		
		24	27	272-022-024	0:18:26						
		演習問題視聴時間合計				1:02:00					
		導入+演習 視聴時間合計				1:31:02					
4	高次方程式	4	高次方程式			28	272-020-004	0:24:28			
				導入連続視聴							
				導入 分割視聴	高次方程式	28	272-021-013	0:06:31			
					3乗根	28	272-021-014	0:12:31			
					導入視聴時間		--	0:19:02			
				演習問題		25	30	272-022-025	0:10:43		
						26	30	272-022-026	0:04:54		
						27	30	272-022-027	0:15:46		
						28	30	272-022-028	0:06:16		
						29	30	272-022-029	0:06:56		
		30	30	272-022-030	0:09:31						
		演習問題視聴時間合計				0:54:06					
		導入+演習 視聴時間合計				1:13:08					
		2章導入視聴時間			計	1:54:06					
		2章演習問題視聴時間			計	3:15:39					
		2章 全視聴時間			合計	5:09:45					

章	章題	section	題	導入/ 演習問題	内容	頁	SUUZ	視聴時間
					導入連続視聴	32	272-030-001	0:45:45
			点と直線	導入 分割視聴	2点間の距離	32	272-031-001	0:04:38
					内分と外分	32	272-031-002	0:12:46
					重心	32	272-031-003	0:06:10
					図形の方程式	33	272-031-004	0:13:19
					点と直線の距離	33	272-031-005	0:08:52
					導入視聴時間		合計	0:45:45
					演習問題		1	34
				2		34	272-032-002	0:09:43
				3		34	272-032-003	0:10:40

3	図形と方程式	2	円と直線		4	34	272-032-004	0:06:10	
					5	34	272-032-005	0:14:18	
					演習問題視聴時間合計				0:53:23
					導入+演習 視聴時間合計				1:39:08
					導入連続視聴		35	272-030-002	1:03:56
				導入 分割視聴	円の方程式		35	272-031-006	0:05:07
					円の方程式の一般形		35	272-031-007	0:13:52
					円と直線の交点		36	272-031-008	0:19:04
					円と直線の位置関係		37	272-031-009	0:10:39
					円の接線		38	272-031-010	0:06:22
			円の接線の求め方		38	272-031-011	0:08:52		
			導入視聴時間				1:03:56		
		演習問題	6	39	272-032-006	0:09:57			
			7	39	272-032-007	0:12:14			
			8	39	272-032-008	0:14:23			
			9	39	272-032-009	0:17:54			
			10	39	272-032-010	0:16:55			
			11	39	272-032-011	0:06:37			
			12	39	272-032-012	0:12:14			
			演習問題視聴時間合計				1:30:14		
			導入+演習 視聴時間合計				2:34:10		
		3	2つの円		導入連続視聴		40	272-030-003	0:31:09
				導入 分割視聴	2円の位置関係		40	272-031-012	0:11:47
					円束		40	272-031-013	0:19:22
					導入視聴時間				0:31:09
				演習問題	13	42	272-032-013	0:06:02	
					14	42	272-032-014	0:19:23	
					15	42	272-032-015	0:06:07	
					演習問題視聴時間合計				0:31:32
					導入+演習 視聴時間合計				1:02:41
4	軌跡				導入連続視聴		43	272-030-004	0:13:17
		導入 分割視聴	軌跡の求め方		43	272-031-014	0:13:17		
			導入視聴時間				0:13:17		
		演習問題	16	45	272-032-016	0:04:10			
			17	45	272-032-017	0:19:36			
			18	45	272-032-018	0:01:24			
			19	45	272-032-019	0:11:26			
			20	45	272-032-020	0:19:06			
			演習問題視聴時間合計				0:55:42		
			導入+演習 視聴時間合計				1:08:59		
5	領域		導入連続視聴		46	272-030-005	0:32:55		
		導入 分割視聴	領域		46	272-031-015	0:07:05		
			連立不等式の表す領域		47	272-031-016	0:07:40		
			線形計画法		47	272-031-017	0:18:10		
			導入視聴時間				0:32:55		
		演習問題	21	50	272-032-021	0:11:20			
			22	50	272-032-022	0:08:45			
			23	50	272-032-023	0:05:33			
			24	50	272-032-024	0:07:51			
			25	50	272-032-025	0:14:26			
	26	50	272-032-026	0:07:39					
	演習問題視聴時間合計				0:55:34				
	導入+演習 視聴時間合計				1:28:29				
6	図形の通過領域		導入連続視聴		51	272-030-006	0:18:59		
		導入 分割視聴	逆像法		51	272-031-018	0:18:59		
			導入視聴時間				0:18:59		
		演習問題	27	54	272-032-027	0:08:36			
			演習問題視聴時間合計				0:08:36		
	導入+演習 視聴時間合計				0:27:35				
	3章導入視聴時間			計	3:26:01				
	3章演習問題視聴時間			計	4:55:01				
	3章 全視聴時間			合計	8:21:02				

章	章題	section	題	導入/ 演習問題	内容	頁	SUUZ	視聴時間
					導入連続視聴	56	272-040-001	0:54:25

4
平面上のベクトル

1	ベクトル	導入 分割視聴	ベクトルの定義	56	272-041-001	0:09:27		
			ベクトルの加法	56	272-041-002	0:09:05		
			逆ベクトルと零ベクトル	57	272-041-003	0:03:04		
			ベクトルとスカラー	57	272-041-004	0:03:28		
			ベクトルの減法	58	272-041-005	0:06:38		
			ベクトルの実数倍	58	272-041-006	0:06:19		
			並行と1次独立	59	272-041-007	0:03:55		
			単位ベクトル	59	272-041-008	0:03:35		
			ベクトルの分解	60	272-041-009	0:08:55		
			導入視聴時間			0:54:26		
	演習問題		1	61	272-042-001	0:04:48		
			2	61	272-042-002	0:03:24		
			3	61	272-042-003	0:04:50		
			4	61	272-042-004	0:02:45		
		演習問題視聴時間合計			0:15:47			
導入+演習 視聴時間合計					1:10:13			
2	座標平面のベクトル	導入 連続視聴	導入連続視聴	62	272-040-002	0:14:02		
			導入 分割視聴	座標平面とベクトル	62	272-041-010	0:06:02	
				成分による演算	62	272-041-011	0:08:00	
		導入視聴時間			0:14:02			
		演習問題		5	63	272-042-005	0:01:41	
				6	63	272-042-006	0:04:23	
				7	63	272-042-007	0:02:42	
				8	63	272-042-008	0:07:43	
				9	63	272-042-009	0:15:51	
				10	63	272-042-010	0:04:20	
	演習問題視聴時間合計			0:36:40				
	導入+演習 視聴時間合計					0:50:42		
	3	ベクトルの内積	導入 連続視聴	導入連続視聴	64	272-040-003	0:40:00	
				導入 分割視聴	ベクトルの内積	64	272-041-012	0:06:40
					内積と成分	64	272-041-013	0:17:58
内積の性質					65	272-041-014	0:08:15	
内積と垂直					66	272-041-015	0:07:08	
導入視聴時間					0:40:01			
演習問題				11	67	272-042-011	0:03:40	
				12	67	272-042-012	0:04:06	
				13	67	272-042-013	0:07:26	
				14	67	272-042-014	0:02:15	
			15	67	272-042-015	0:03:33		
			16	67	272-042-016	0:03:06		
		17	67	272-042-017	0:06:32			
演習問題視聴時間合計				0:30:38				
導入+演習 視聴時間合計					1:10:39			
4	ベクトルと図形	導入 連続視聴	導入連続視聴	68	272-040-004	0:43:43		
			導入 分割視聴	位置ベクトル	68	272-041-016	0:03:59	
				内外点・外分点	68	272-041-017	0:13:39	
				重心の位置ベクトル	69	272-041-018	0:13:45	
				三角形の面積	69	272-041-019	0:12:20	
		導入視聴時間			0:43:43			
		演習問題		18	71	272-042-018	0:04:15	
				19	71	272-042-019	0:16:24	
				20	71	272-042-020	0:16:40	
				21	71	272-042-021	0:10:00	
			22	71	272-042-022	0:10:55		
			23	71	272-042-023	0:13:56		
	演習問題視聴時間合計			1:12:10				
	導入+演習 視聴時間合計					1:55:53		
	5	ベクトルと方程式	導入 連続視聴	導入連続視聴	72	272-040-005	0:20:23	
導入 分割視聴				ベクトル方程式	72	272-041-020	0:11:35	
				成分表示	73	272-041-021	0:08:47	
導入視聴時間					0:20:22			
演習問題				24	74	272-042-024	0:08:01	
			25	74	272-042-025	0:18:52		
			26	74	272-042-026	0:20:00		
			27	74	272-042-027	0:24:01		
演習問題視聴時間合計				1:10:54				
導入+演習 視聴時間合計					1:31:16			

6	ベクトルと存在範囲	導入連続視聴	75	272-040-006	0:18:51		
		導入 分割視聴	共線条件	75	272-041-022	0:11:47	
			存在領域	75	272-041-023	0:07:04	
			導入視聴時間			0:18:51	
			演習問題	28	77	272-042-028	0:09:58
			29	77	272-042-029	0:09:19	
			30	77	272-042-030	0:25:00	
		31	77	272-042-031	0:07:32		
		32	77	272-042-032	0:12:04		
	演習問題視聴時間合計					1:03:53	
	導入+演習 視聴時間合計					1:22:44	
	7	円とベクトル方程式	導入連続視聴	78	272-040-007	0:09:58	
			導入 分割視聴	円のベクトル方程式	78	272-041-024	0:09:58
				導入視聴時間			0:09:58
		演習問題		33	79	272-042-033	0:04:04
			34	79	272-042-034	0:10:15	
			35	79	272-042-035	0:03:07	
			36	79	272-042-036	0:11:58	
演習問題視聴時間合計					0:29:24		
導入+演習 視聴時間合計					0:39:22		
4章 導入視聴時間				計	3:21:23		
4章 演習問題視聴時間				計	5:19:26		
4章 全視聴時間				合計	8:40:49		

章	章題	section	題	導入/ 演習問題	内容	頁	SUUZ	視聴時間	
5	空間上のベクトル	1	座標空間とベクトル	導入連続視聴		82	272-050-001	0:48:40	
				導入 分割視聴	座標空間	82	272-051-001	0:18:30	
					空間ベクトル	82	272-051-002	0:04:28	
					ベクトルの分解	83	272-051-003	0:10:16	
					ベクトルの成分	84	272-051-004	0:15:26	
			導入視聴時間			0:48:40			
			演習問題		1	85	272-052-001	0:07:24	
					2	85	272-052-002	0:09:59	
					3	85	272-052-003	0:03:50	
					4	85	272-052-004	0:02:49	
					5	85	272-052-005	0:05:28	
					6	85	272-052-006	0:04:52	
					7	85	272-052-007	0:05:12	
					8	86	272-052-008	0:06:45	
			演習問題視聴時間合計					0:46:19	
		導入+演習 視聴時間合計					1:34:59		
		2	空間図形とベクトル	導入連続視聴		87	272-050-002	0:14:20	
				導入 分割視聴	共面条件	87	272-051-005	0:06:42	
					平面と垂直に交わる直線	87	272-051-006	0:07:39	
					導入視聴時間			0:14:21	
				演習問題		9	88	272-052-009	0:17:58
						10	88	272-052-010	0:11:44
					11	88	272-052-011	0:09:53	
					12	88	272-052-012	0:17:53	
					13	88	272-052-013	0:10:03	
				14	88	272-052-014	0:11:30		
				15	88	272-052-015	0:13:47		
	16		89	272-052-016	0:34:14				
演習問題視聴時間合計					2:07:02				
導入+演習 視聴時間合計					2:21:23				
3	ベクトル方程式	導入連続視聴		90	272-050-003	0:05:51			
		導入 分割視聴	軸に垂直に交わる平面	90	272-051-007	0:02:30			
			直線のベクトル方程式	90	272-051-008	0:03:21			
	導入視聴時間			0:05:51					
	演習問題		17	91	272-052-017	0:05:43			
			18	91	272-052-018	0:07:39			
			19	91	272-052-019	0:06:06			
		20	91	272-052-020	0:12:14				
	21	91	272-052-021	0:09:13					
演習問題視聴時間合計					0:40:55				

				導入+演習 視聴時間合計			0:46:46		
				導入連続視聴	92	272-050-004	0:03:32		
			導入 分割視聴	球面の方程式	92	272-051-009	0:03:32		
				導入視聴時間			0:03:32		
			演習問題		22	93	272-052-022	0:07:46	
						23	93	272-052-023	0:03:24
						24	93	272-052-024	0:05:31
						25	93	272-052-025	0:03:04
						26	93	272-052-026	0:15:10
						27	93	272-052-027	0:10:06
					演習問題視聴時間合計			0:45:01	
				導入+演習 視聴時間合計			0:48:33		
		4	球とベクトル	5章導入視聴時間			計	1:12:24	
				5章演習問題視聴時間			計	4:19:17	
				5章 全視聴時間			合計	5:31:41	

VOL1 導入 全視聴時間			11:24:48
VOL1 演習問題 全視聴時間			20:43:22
VOL1 全視聴時間			32:08:10