## 空間のベクトル ★ 学習計画書 ★

**mB6** | メニューへ戻る |

_	2027年2月2日												八口						
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	%	学習予定数	学習済	残り数				
	履修率											0%	143	0	143				
	正答率											0%	解いた問題を正解できた割合						
	学力化率											0%	解けなかった	問題を解ける。	ようにした割合				

黄色や赤色に反転している問題は、解けるようになるまで、繰り返し練習しましょう。

		ている問題は,解けるようになるま.									
【基準】〇 すべ	くて解り	ナた, × 解けない問題があった (「.	/」は学	習を省略	した問	題で	ごす)				
節		学習内容		プリント				到	達度		
		■項目(学習目標)■	No.	ページ	問題	Í	第1回	穿	[2回	第3	回
1・空間の	↓青	色は習得	,緑色	はり	カバリ習	得,	黄色は未	習得			
§ 1	(1)	空間の点の座標	1	(1/5)	知識	$\angle$		Ш			
空間の		空間の座標/対称点		(2/5)	解法	$\angle$					
				(3/5)	СН						
				(4/5)	[1]						
点の座標				(5/5)	[2]						
	(2)	座標平面に平行な平面	2	(1/4)	知識	$\angle$					
		座標平面に平行な面の方程式		(2/4)	解法	$\angle$					
				(3/4)	СН						
					[1]						
				(4/4)	[2]						
					[3]			Ш			
	(3)	2点間の距離	3	(1/6)	知識	$\angle$		Ш			
				(2/6)	解法	$\angle$					
				(3/6)	СН						
				(4/6)	[1]						
				(5/6)	[2]						
				(6/6)	[3]			Ш			
	(4)	空間の内分点, 外分点の座標	4	(1/7)	知識	Ζ,	/	Ш			
		内分点,外分点,中点,重心		(2/7)	解法	$\angle$	/	Ш			
				(3/7)	СН			Ш			
				(4/7)	[1]						
				(5/7)	[2]						
				(6/7)	[3]						
				(7/7)	-			Ш			
					[5]			Ш			
§ 2	(1)	空間のベクトル	5	(1/6)	知識	Ζ,	/_	Ш			
空間の				(2/6)	解法			Н			
ベクトル				(3/6)	CH			Н			
				(4/6)	[1]			$\sqcup$			
				(5/6)	[2]			Н			
	(0)			(6/6)	[3]			$\vdash \vdash$			
	(2)	等式の証明	6	(1/4)	解法			Н			
				(2/4)	CH						
				(3/4)	[1]			H			
	(0)	851 11 0 = 5 / 2	7	(4/4)	[2]			$\vdash$		+	
	(3)	ベクトルの成分	7	(1/3)	知識	_		$\vdash \vdash$			
		等しいベクトル		(2/3)	解法			$\vdash \vdash$			
				(0 (0)	CH			$\vdash \vdash$		+	
		1		(3/3)	[1]						

		1	ı	1	r	1			ī		
					[2]	L,			   <del>                                  </del>	戻る	5 1
	(4)	和, 差, 実数倍の成分	8	(1/4)	知識	Z,			17-1	'//	· I
		成分によるベクトルの演算			解法						
				(2/4)	СН						
				(3/4)	[1]						
				(4/4)	[2]						
	(5)	ベクトルの分解	9	(1/5)	知識	-					
	(0)	17170077373		(2/5)	解法						
					CH						
				(3/5)							
				(4/5)	[1]						
				(5/5)	[2]	ļ.,		-			
	(6)	ベクトルの成分と平行①	10	(1/4)	知識	Z,					
				(2/4)	解法						
				(3/4)	СН						
				(4/4)	[1]						
		ベクトルの成分と平行②	11	(1/5)	知識	7					
		3点が一直線上にある条件		(2/5)	解法	7		t			
				(3/5)	CH					H	
				(4/5)	[1]					$\vdash \vdash$	
		^ & E BB BE	44-	(5/5)	[2]						
		◇発展問題	11s		[1]						
		一直線上の3点		(2/3)	[2]						
				(3/3)	[3]	L_,					
	(7)	空間の座標とベクトル①	12	(1/5)	知識	Z,					
		ベクトルの大きさ			解法						
				(2/5)	СН						
				(3/5)	[1]						
				(4/5)	[2]						
				(5/5)	[3]						
		空間の座標とベクトル②	13	(1/4)	解法	7					
		平行四辺形の頂点の座標		(2/4)	СН						
				(3/4)	[1]						
				(4/4)	[2]						
	(8)	大きさの最小値	14	(1/4)	解法						
	(0)	八つの取が恒	17		所石 CH						
				(2/4)							
				(3/4)	[1]						
			4 =	(4/4)	[2]	L		-			
§ 3	(1)	空間のベクトルの内積	15	(1/5)	知識	K,	/	_		Щ	
空間のベクトル				(2/5)	解法	$\angle$				Щ	
の内積				(3/5)	СН					Ш	
				(4/5)	[1]						
				(5/5)	[2]						
	(2)	空間ベクトルのなす角	16	(1/6)	知識	/					
				(2/6)	解法	7					
				(3/6)	СН						
				(4/6)	[1]						
				(5/6)	[2]					П	
				(6/6)	[3]			t		H	
		│ ◇発展問題	16s		[1]					H	
		▼ 70以中/陸		(2/2)	[2]					H	
	(3)		17	(2/2) $(1/7)$	知識	<del>                                     </del>		-		H	
	(3)	空間ベクトルの垂直		(1/I)	人山。畝	/					

	ī			-		,				
				(2/7)	解法				٠.	
				(3/7)	СН			<del>                                     </del>	<b>、庆</b> 8	ا د ا
				(4/7)	[1]					
				(5/7)	[2]					·
				(6/7)	[3]					
				(7/7)	[4]					
§ 4	(1)	内分点, 外分点	18	(1/5)	知識	$\overline{}$				
位置ベクトル		内分点, 外分点, 重心, 中点の位置ベク		(2/5)	解法					
				(3/5)	СН	_				
				(4/5)	[1]					
				(5/5)	[2]					
		   ◇発展問題	18s	1	[1]					
	(2)		19	(1/4)	解法					
	(2)	垂直の証明(位置ベクトルを使って)	19		<b></b>	_				
		単直の証明(位直ベクトルを使って)		(2/4)	CH					
				(3/4)	[1]					
		 		(4/4)	[2]					
		内積の利用②	20	(1/3)	解法		/			
		垂直の証明(内積の定義を使って)		(2/3)	СН					
				(3/3)	[1]					
	(3)	同じ平面上にある点①	21	(1/7)	知識					
		同じ平面上にある点		(2/7)	解法					
				(3/7)	СН					
				(4/7)	[1]					
				(5/7)	[2]					
		┃ ┃ 同じ平面上にある点(原点を含む場合)		(6/7)	[3]					
				(7/7)	[4]					
		  同じ平面上にある点②	22	(1/6)	知識					
		平面と直線の交点の位置ベクトル		(2/6)	解法					
		「田で世帯の久州の世世・ブール		(3/6)	CH					
				(4/6)	[1]					
					[2]					
				(5/6)						
		^ <b></b> = = = [	00-	(6/6)	[3]					
		◇発展問題	<b>22s</b>	¥	解法	_				
				(2/4)	[1]					
				(3/4)	[2]					
				(4/4)	[3]					
	(4)	球面の方程式①	23	(1/11)	知識	$\angle$	/			
		中心や半径がわかる場合		(2/11)	解法					
				(3/11)	СН					
				(4/11)	[1]					
				(5/11)	[2]					
		接する球面の方程式		(6/11)	解法					
				(7/11)	СН					
				(8/11)	[3]					
		   中心も半径もわからない場合		(9/11)	解法	$\overline{}$				
				(10/11)	<del></del>					
				(11/11)	<del>                                     </del>					
		◇発展問題	<b>23s</b>		解法	$\overline{}$				
		マスストリスピー マスストリスピー 球面のベクトル方程式		(2/7)	CH					
		一		(3/7)	[1]					
				(4/7)	[2]					
		l l		(+///)	141					

	 	l I	/F /7\	<b>Д</b> Д <b>\</b> +	   /				
	球面に接する球面		(5/7)	解法	_		<del>                                      </del>	戻	3
			(6/7)	CH					
	▎ ▗▗▗ ▗▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗ ▗	24	(7/7)	【3】					
	球面の方程式②	24	(1/7)	知識	$\angle$	-			
	球面と平面が交わってできる円		(2/7)	解法					
			(3/7)	CH					
			(4/7) $(5/7)$	[1]					
				[2]					
			(6/7)	[3] [4]					
	   ◇発展問題	24s	(7/7) (1/4)	解法					
	▽光成问題    球面と□=kと交わる円	243	(2/4)	<del>胖</del> 石	_				
			$\frac{(2/4)}{(3/4)}$	[1]					
			$\frac{(3/4)}{(4/4)}$	[2]					
(5)	<u> </u>  直線の方程式①	25	(1/4)	知識					
(3)	直線の方程式の決定	23	$\frac{(1/4)}{(2/4)}$	解法					
			$\frac{(2/4)}{(3/4)}$	所云 CH	$\leftarrow$				
			$\frac{(3/4)}{(4/4)}$	[1]					
	  直線の方程式②	26	$\frac{(4/4)}{(1/4)}$	解法					
	旦縁の万怪式(2)   2点間の距離の最小値	20	$\frac{(1/4)}{(2/4)}$	所 CH	_				
			(3/4)	[1]					
			$\frac{(3/4)}{(4/4)}$	[2]					
	l  直線の方程式③	27	(1/4)	解法					
	垂線の長さ		(2/4)	CH	_				
	至際の及び		(3/4)	[1]					
			(4/4)	[2]					
	  直線の方程式③	28	(1/3)	解法					
	空間における折れ線の長さの最小値		(2/3)	CH	_				
	工间1000000000000000000000000000000000000		(3/3)	[1]					
(6)		29	(1/7)	知識					
	平面の方程式の決定		(2/7)	解法					
	1 2 3 3 2 3 3 3 3 3		(3/7)	CH	_				
			(4/7)	[1]					
			(5/7)	[2]					
			(6/7)	[3]					
			(7/7)	[4]					
	平面の方程式②	30	(1/4)	解法					
	対称な点の位置ベクトル		(2/4)	СН					
			(3/4)	[1]					
			(4/4)	[2]					
	平面の方程式③	31	(1/4)	解法					
	平面と平面のなす角, 交線の方程式		(2/4)	СН					
			(3/4)	[1]					
			(4/4)	[2]					
	平面の方程式④	32	(1/6)	解法					
	直線と平面のなす角		(2/6)	СН					
			(3/6)	[1]					
			(4/6)	[2]					
	直線と平面の交点の座標		(5/6)	[3]					
			(6/6)	[4]					
	平面の方程式⑤	33	(1/4)	解法					

_	_		_						
		平面への垂線の足		(2/4)	СН				
				(3/4)	[1]		<del>  X==-/</del>	、庆	<b>5</b> [
				(4/4)	[2]				
	(7)	球面の方程式③	34	(1/4)	解法				
		直線と球面が接する条件		(2/4)	СН				
				(3/4)	[1]				
				(4/4)	[2]				
		球面の方程式④	35	(1/6)	解法				
		球面が直線から切り取る部分の長さ		(2/6)	СН				
				(3/6)	[1]				
		球面が平面から切り取る円		(4/6)	解法				
				(5/6)	СН				
				(6/6)	[2]				
		◇発展問題	35s	(1/1)	[1]				