

「解けない」を一気に「解ける」にする  
**第52回 数学ワンポイント・レッスン(数学OPL)**  
 - 内積の利用①位置ベクトルを使った垂直の証明 -

2025. 2. 3 (月)

- (1) 学習テーマ : 内積の利用①位置ベクトルを使った垂直の証明 【数学C「空間のベクトル」より】  
 (2) 学習内容 (テキストはA4判片面プリントです。)

No. 19	(1 / 4)	★解法の技術★	位置ベクトルを使った四面体の辺の垂直証明	2枚
	(2 / 4)	★理解のチェック★	例題が解けるかどうかの点検。	1枚
	(3 / 4)	★演習★【1】	重心を使った四面体の辺との垂直の証明	1枚
	(4 / 4)	★演習★【2】	四面体の辺で表された等式の証明	1枚
■学習で使うテキストは「 <a href="#">数学OPL・メインMENU</a> 」画面の「 <a href="#">利用ガイド</a> 」からアクセスできます。				<b>合計 5枚</b>

【注】「空間のベクトル」全体の学習計画は、以下の経路でご覧になれます。

| [suusenn.com](http://suusenn.com) | 画面▶[サイトマップ](#) → 高校数学・学習計画書 MENU 画面  
 数学C【3】空間のベクトル 記録

■この単元の基本から学習を積み上げておきたいときには「通常授業」をご利用下さい。

【注】教材は、時間内で、できるところまで学習します。

時間内で早く教材を学習し終えた場合は、少し先の勉強まで進みます。

今回は、「内積の利用②内積の定義を使った垂直の証明」まで進みます。

- (3) 回数 このテーマの授業は、1コマ (90分/コマ×1コマ)です。  
 (4) 受講料 3000円/コマ×1コマ=3000円  
 【注】数専ゼミの塾生は、2500円/コマ×1コマ=2500円です。  
 (5) 受講の申込み方法

- ・「数学ワンポイント・レッスン日程表」から受講したいコマ(日時)を選んで下さい。  
 「数学ワンポイント・レッスン日程表」は「[数学OPL・メインMENU](#)」画面からアクセスできます。
- ・お電話で受講をお申込下さい。その際に、次の事項をお知らせ下さい。TEL(023)633-1086
  - ①第何回の、どんな学習テーマのレッスンを受講したいか。
  - ②どのコマ(日時)で受講したいか。(満席の場合は他の日時に変更をお願いする場合があります。)

- (6) 受講当日に、筆記用具と受講料3000円を持参し、教室までおいで下さい。  
 座席を指定し、教材を渡し、学習のやり方を説明します。

★

【お知らせ】既存の学習テーマ以外に、開講してほしい学習テーマがありましたら、受講時に先生にお申し出下さい。さっそくその学習テーマを新たに開講させていただきます。

【注】改訂前の資料で「ワンポイント・レッスン」が「短期集中ゼミ」となっているものもあります。