0:0:3.880 --> 0:0:5.320  
波止元 仁\_東京  
はい、じゃああのこれ？

0:0:5.320 --> 0:0:12.120  
波止元 仁\_東京  
前回の直線のええベクトル表示の続きですで、前やったことは？

0:0:14.790 --> 0:0:16.390  
波止元 仁\_東京  
え直線を表すためには？

0:0:17.940 --> 0:0:18.780  
波止元 仁\_東京  
ええ、こんな？

0:0:24.470 --> 0:0:24.990  
波止元 仁\_東京  
俺か？

0:0:26.720 --> 0:0:28.520  
波止元 仁\_東京  
ええ、あの方向ベクトルというのが。

0:0:30.130 --> 0:0:30.770  
波止元 仁\_東京  
りました。

0:0:32.590 --> 0:0:33.870  
波止元 仁\_東京  
濃厚ベクトルなんか覚えてますか？

0:0:35.530 --> 0:0:36.450  
波止元 仁\_東京  
付箋の方向で。

0:0:39.750 --> 0:0:45.710  
波止元 仁\_東京  
うん、ペーパーレスですねええまあねええ、こんな？

0:0:48.240 --> 0:0:54.240  
波止元 仁\_東京  
ええ、直線にええ平行なベクトルのことをこうベクトルと呼んだ。

0:0:56.290 --> 0:0:59.520  
波止元 仁\_東京  
あの前回はこれを使ってええ？

0:1:0.250 --> 0:1:11.330  
波止元 仁\_東京  
え、こんな風にええこれ今平面上の点ですが、空間上でもええ、もっと一般的なあの自演の空間の中でもええ同じ話になります。

0:1:11.810 --> 0:1:25.400  
波止元 仁\_東京  
ええ、平面上の点ええ a を通ってこう高ベクトルが v の直線 L を考える時に、点 P は L 乗の点だとします。

0:1:25.520 --> 0:1:26.720  
波止元 仁\_東京  
で座標は XY とします。

0:1:27.780 --> 0:1:29.380  
波止元 仁\_東京  
でまあ得ていたこんな状態ですね。

0:1:29.460 --> 0:1:33.100  
波止元 仁\_東京  
やとってエリがあって、平行なベットル v が一個ある。

0:1:39.190 --> 0:1:40.510  
波止元 仁\_東京  
ええでえっと。

0:1:40.510 --> 0:1:45.790  
波止元 仁\_東京  
ただ、もうこれ絵から簡単に分かってベクトル方程式っていうのは、ベッドルたちが表す方程式です。

0:1:46.390 --> 0:1:53.630  
波止元 仁\_東京  
ええであのええ、オーピーデフっていうのは OA ベクトルプラスエービーベクトルだった。

0:1:55.250 --> 0:2:3.490  
波止元 仁\_東京  
で、で at レクトルっていうのは、ウィレクトルに平行だったからええ、ブイベクトルを Ty したまと一緒だからこのええ？

0:2:3.650 --> 0:2:6.570  
波止元 仁\_東京  
ベクトルはティーバイのビーベクトルに置いてあったものになっています。

0:2:7.670 --> 0:2:9.790  
波止元 仁\_東京  
ねであのこの。

0:2:11.950 --> 0:2:16.310  
波止元 仁\_東京  
成分表示をしたこのベクトルたちが表す方程式をベクトル方程式です。

0:2:18.230 --> 0:2:28.910  
波止元 仁\_東京  
そこの教科書読んでますねでええ媒介変数表示式っていうのはええ左辺と右辺の成分を比較してええ成立する。

0:2:29.230 --> 0:2:30.150  
波止元 仁\_東京  
あのこの式です。

0:2:31.990 --> 0:2:35.670  
波止元 仁\_東京  
お前ややったからやりましたよ。

0:2:37.370 --> 0:2:45.530  
波止元 仁\_東京  
わかったはいであのうん確かにやったでブイワンとヴィーツーがゼロでない場合はええ、こんな式になり直ると、分母に来ているのが方向。

0:2:45.530 --> 0:2:47.170  
波止元 仁\_東京  
ベクトルの成分でしたと。

0:2:49.290 --> 0:2:54.690  
波止元 仁\_東京  
OK、 まあ皆さんの話してる話してる感じの元気をほらもっと出してる。

0:2:54.690 --> 0:2:57.130  
波止元 仁\_東京  
だから眠そうにするんじゃなくてね。

0:2:57.570 --> 0:3:0.90  
波止元 仁\_東京  
エネルギーを使うとこはちょっと違ってないかね？

0:3:0.610 --> 0:3:4.730  
波止元 仁\_東京  
授業はね元気にやって休憩時間でこうぐたあってやればねえ。

0:3:7.910 --> 0:3:11.680  
波止元 仁\_東京  
ええじゃこの確かに毎週見合ったねでええ。

0:3:13.670 --> 0:3:19.270  
波止元 仁\_東京  
ええ、どうしようかな、これでいいからこれこれじゃ例えばこんな問題考えます。

0:3:19.870 --> 0:3:27.430  
波止元 仁\_東京  
ええ点 a ねマイナス一一っていうのを通って方向ベクトルが最低二っていうエディターこんなんですね。

0:3:27.430 --> 0:3:32.230  
波止元 仁\_東京  
ええ、こんな直線についてええさっきの三つの表し方で直線見てみます。

0:3:32.270 --> 0:3:32.870  
波止元 仁\_東京  
れやりましたっけ？

0:3:34.270 --> 0:3:35.750  
波止元 仁\_東京  
やったあじゃ、これもいいや。

0:3:37.380 --> 0:3:45.620  
波止元 仁\_東京  
ええじゃ今度はでも二点エーとビーを通る直線をええ、さっきの三つの表し方で見ていきましょう。

0:3:46.820 --> 0:3:51.500  
波止元 仁\_東京  
でえ、どこが問題かというと、あの方向ベストだけですで、ただこういう問題。

0:3:51.580 --> 0:3:56.180  
波止元 仁\_東京  
学校の時やってますよね話この情報からね。

0:3:56.180 --> 0:4:2.780  
波止元 仁\_東京  
二点が通っている直線っていうのは一個に定まるんだねで今え、奉公ベクトルはえ？

0:4:2.780 --> 0:4:4.260  
波止元 仁\_東京  
この AB ベクトルを使います。

0:4:4.660 --> 0:4:7.740  
波止元 仁\_東京  
だからエーの通る点はエーかビーどっちかでいいです。

0:4:8.60 --> 0:4:13.20  
波止元 仁\_東京  
ポーカーベックでこう傾きに対応するのがあって、ええ、その栄光のやつね。

0:4:13.20 --> 0:4:14.620  
波止元 仁\_東京  
こんなレッドルはええ。

0:4:14.620 --> 0:4:16.900  
波止元 仁\_東京  
ここでは、例えば AB ベットルを使いましょうと。

0:4:18.800 --> 0:4:20.400  
波止元 仁\_東京  
なん並行ではなんでもいいです。

0:4:20.440 --> 0:4:25.440  
波止元 仁\_東京  
す AB ベクト2倍したやつ3倍した安ねええなんでもいいから平行な人使いましょうと。

0:4:27.480 --> 0:4:29.400  
波止元 仁\_東京  
えっとねの取ってる人がない。

0:4:32.20 --> 0:4:35.620  
波止元 仁\_東京  
今 ad ネクトルっていうのはええ a からですね。

0:4:35.780 --> 0:4:41.830  
波止元 仁\_東京  
ええ、終点の一ペット低視点の一ベットっていう公式がありましたよね。

0:4:44.480 --> 0:4:45.40  
波止元 仁\_東京  
それを使います。

0:4:46.800 --> 0:4:52.0  
波止元 仁\_東京  
でええ点 a と点 B のええ座標がそのまま成分表示できますからなりますから。

0:4:52.0 --> 0:4:56.720  
波止元 仁\_東京  
まあ成分表示しておいてやると、これがあの AB ベクトルの。

0:4:58.900 --> 0:5:18.100  
波止元 仁\_東京  
ええ、これでさっきのあのええ、設定にちゃんと乗っかる形になったのでええ、ベクトル方程式はっていうとこれ点 a を通って方向ベクトルがええこう v ベットルっていうのは AB ベッド AB ベクトルであるような直線だとわけだから、ピ。

0:5:18.100 --> 0:5:26.220  
波止元 仁\_東京  
トルは、オーエーベックルプラスエーピーベクトルだとエーピーベクトルはピーマイのビーベックスと同じだとで T は実数です。

0:5:27.940 --> 0:5:30.140  
波止元 仁\_東京  
あの文字を使う場合はご説明入れてください。

0:5:32.400 --> 0:5:35.460  
波止元 仁\_東京  
説明をする基本になります。

0:5:36.740 --> 0:5:42.500  
波止元 仁\_東京  
でこれが今ベクトル方程式でで左辺等辺の成分表示をしたのが売買変数。

0:5:42.500 --> 0:5:43.940  
波止元 仁\_東京  
これ、毎回変数と思うんですね。

0:5:43.940 --> 0:5:45.220  
波止元 仁\_東京  
倍回変数表数です。

0:5:46.960 --> 0:6:0.320  
波止元 仁\_東京  
で印鑑強い意識は今の場合、ええ、この方向別途の製品が全部ゼロじゃないので、ええ、こうやって分母にええ方向での生物持ってきてでこっちに通る点の座標がきます。

0:6:3.300 --> 0:6:11.700  
波止元 仁\_東京  
であの媒介変数表示もに関数のベクトル方程式も、例えば点 B を通ったってやったらちょっと表記の仕方違ってるよね？

0:6:12.940 --> 0:6:19.660  
波止元 仁\_東京  
今今が天下を通ったから、この初期点がこういうふうになっただけで点 B 取ったらこのこう違ってますよね。

0:6:20.180 --> 0:6:23.620  
波止元 仁\_東京  
違ってくるんだけど、これが表す集合が同じ。

0:6:25.600 --> 0:6:30.440  
波止元 仁\_東京  
同じだからあのどっちもあの同じものを表しているので、どっちでもいいんです。

0:6:32.260 --> 0:6:33.340  
波止元 仁\_東京  
言ってる意味わかりますか？

0:6:36.180 --> 0:6:39.380  
波止元 仁\_東京  
ここはもう視点、あのさっきのどう点 B だったり？

0:6:39.380 --> 0:6:48.640  
波止元 仁\_東京  
すると座標は点 B の座標になってるなってるんだけど、ええ、その出発点が違うだけでいいを動かしていけば、この電源に対応するところにも到達します。

0:6:50.200 --> 0:6:59.840  
波止元 仁\_東京  
ええだから表記の仕方が違ってはいるけど、集合自体は同じものを表してるからどっちもどっちも等しくて同じあのマルってわけです。

0:7:3.840 --> 0:7:13.960  
波止元 仁\_東京  
えっとであのこれと同じ話が三次元でも成立するので、ええ、三次元はまたこの pml として、じゃあ今一旦ええ？

0:7:15.840 --> 0:7:16.840  
波止元 仁\_東京  
どこかっていうと。

0:7:19.0 --> 0:7:19.800  
波止元 仁\_東京  
これもいいかな？

0:7:22.60 --> 0:7:24.220  
波止元 仁\_東京  
えっとえっとね、ちょっと三次元の行きますね。

0:7:24.220 --> 0:7:27.860  
波止元 仁\_東京  
前こんなことやったで次です。

0:7:27.860 --> 0:7:35.280  
波止元 仁\_東京  
次は三次元で全く同じ話をしますというのがこれです。

0:7:37.420 --> 0:7:37.580  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:7:37.740 --> 0:7:44.700  
波止元 仁\_東京  
今度は空間内のええ直線の三つの話し方なんですが、同じっていう通用するから。

0:7:46.260 --> 0:7:50.620  
波止元 仁\_東京  
同じあのベッドル方程式と媒体変数までは同じです。

0:7:51.960 --> 0:8:2.200  
波止元 仁\_東京  
ベットの方程式はね3人区間の中でええ、今天下を通って方向ベストでは v の直線というものを表す時に。

0:8:4.140 --> 0:8:9.20  
波止元 仁\_東京  
ええねこうベクトル自体はご次元が変わってもええものが変わらない。

0:8:10.280 --> 0:8:22.40  
波止元 仁\_東京  
ええ、 O から P に行くっていうのは O から a まで行って a から P に行ったベックを足したもので、 AP ベクトルは広報ベクトルをティーバイスのもんだというわけで、置き換えてやったら、これがエキストラ方程式です。

0:8:28.200 --> 0:8:30.600  
波止元 仁\_東京  
でええ、この成分表示した人が。

0:8:32.500 --> 0:8:32.780  
波止元 仁\_東京  
です。

0:8:32.980 --> 0:8:36.420  
波止元 仁\_東京  
今三次元空間で考えてますから、政府が三つ出てきます。

0:8:40.100 --> 0:8:44.980  
波止元 仁\_東京  
ね三つ出てくるので、で左辺頭辺を見比べるということになります。

0:8:45.20 --> 0:8:45.900  
波止元 仁\_東京  
ちょっと早かったです。

0:8:45.900 --> 0:8:48.780  
波止元 仁\_東京  
ょいたいといいますか、上から順番に。

0:8:50.580 --> 0:8:56.300  
波止元 仁\_東京  
えっとね、どう説明全部終わってから時間取りますねえ、ちょっと前を見てくださいね。

0:8:56.660 --> 0:9:2.620  
波止元 仁\_東京  
で今、これで左辺と編の成分表示をあ成分を比較したらこの式出てくるのはこれはわかりました。

0:9:4.40 --> 0:9:5.680  
波止元 仁\_東京  
育成部も I 成分でセーブね。

0:9:5.720 --> 0:9:6.520  
波止元 仁\_東京  
比較しました。

0:9:6.520 --> 0:9:10.80  
波止元 仁\_東京  
ええ T は実だから T 実数ですと書いてます。

0:9:11.920 --> 0:9:21.280  
波止元 仁\_東京  
ええで3つ目がええ、これも同じなんだけども、方向ベクトルが全部ええ方向ベットの成分が全部ゼロでない場合です。

0:9:22.360 --> 0:9:25.560  
波止元 仁\_東京  
全部ゼロでない場合に限ってこう分けるという。

0:9:25.560 --> 0:9:32.480  
波止元 仁\_東京  
今日今日はあのこれとええどれかゼロだった場合、ええのええ直線の求めるのをやります。

0:9:35.80 --> 0:9:37.800  
波止元 仁\_東京  
っていうかねだつまり、どっかの平面に並行ってあります。

0:9:39.40 --> 0:9:41.840  
波止元 仁\_東京  
XI 平面とかワイゼット平面とかそんなに平凡。

0:9:43.140 --> 0:9:45.540  
波止元 仁\_東京  
本名は平面でどうなんですか？

0:9:45.540 --> 0:9:46.700  
波止元 仁\_東京  
あ、ちょっと時間取りますね。

0:9:52.400 --> 0:9:54.120  
波止元 仁\_東京  
そういえばこれ出してたっけ？

0:9:57.760 --> 0:9:58.240  
波止元 仁\_東京  
して。

0:10:1.10 --> 0:10:2.730  
波止元 仁\_東京  
録画してるはい。

0:10:42.610 --> 0:10:45.730  
波止元 仁\_東京  
えっとじゃあ、あまりこれノートを取っているよう。

0:10:48.850 --> 0:10:50.330  
波止元 仁\_東京  
ではいないので。

0:10:52.420 --> 0:10:53.20  
波止元 仁\_東京  
いいですか？

0:10:55.900 --> 0:10:56.100  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:10:59.320 --> 0:11:0.400  
波止元 仁\_東京  
はいじゃああとね。

0:11:0.400 --> 0:11:3.760  
波止元 仁\_東京  
まあ、あのちょっと集中はしてくださいね。

0:11:3.760 --> 0:11:11.840  
波止元 仁\_東京  
別のこと勉強してるとかもしいたらねたぶんやめましょうとあのね中学の時みたいにまだ突っ込まれていって、やっとつかまえ、こんなことはしませんね。

0:11:11.840 --> 0:11:12.560  
波止元 仁\_東京  
あほらしいからです。

0:11:13.680 --> 0:11:18.480  
波止元 仁\_東京  
だからもうもう皆さんよく考えてくださいっていう他もそんだけでね。

0:11:18.480 --> 0:11:20.760  
波止元 仁\_東京  
遊ぶな、それもしょうがないとね。

0:11:21.560 --> 0:11:24.280  
波止元 仁\_東京  
その歌詞、もうそれはあと自分でやってなってるわけです。

0:11:28.740 --> 0:11:30.980  
波止元 仁\_東京  
ええじゃいいかなこれで。

0:11:34.180 --> 0:11:38.860  
波止元 仁\_東京  
はいじゃえっとえ、これはさ、同じような問題もやめて。

0:11:40.430 --> 0:11:42.670  
波止元 仁\_東京  
ええ 2.5 と。

0:11:44.510 --> 0:11:49.390  
波止元 仁\_東京  
ええええ、じゃああの二点を通る直線はっていただくと同じです。

0:11:51.50 --> 0:11:54.180  
波止元 仁\_東京  
いいですかも説明しなくても分かる。

0:11:58.550 --> 0:11:59.870  
波止元 仁\_東京  
うんわかるわかるよね。

0:12:1.140 --> 0:12:2.940  
波止元 仁\_東京  
でもちょっと遠慮なさいでいってください。

0:12:2.940 --> 0:12:4.20  
波止元 仁\_東京  
てほしい大体言ってください。

0:12:6.920 --> 0:12:7.600  
波止元 仁\_東京  
やれますか？

0:12:8.160 --> 0:12:9.720  
波止元 仁\_東京  
うんじゃあのね。

0:12:9.920 --> 0:12:15.640  
波止元 仁\_東京  
あの 21 ページの例題五に同じような問題があるので、例題 1.51 やってみてください。

0:12:15.880 --> 0:12:18.200  
波止元 仁\_東京  
括弧二に対応するものはこの次に解説します。

0:17:42.930 --> 0:17:46.730  
波止元 仁\_東京  
あの例題二点あ1.5のかっこに対応する問題をやります。

0:17:46.850 --> 0:17:52.250  
波止元 仁\_東京  
あのどういうものかっていうと高校ベストルのどれかの成分が0の場合は使います。

0:17:54.870 --> 0:18:4.470  
波止元 仁\_東京  
どれかの政府はゼロということはええ何 々 平面でも XY 平面とか YZ 平面とか、そんな平面のどれかに平行ってわけですね。

0:18:4.470 --> 0:18:5.630  
波止元 仁\_東京  
だってどっかの政府がゼロだ。

0:18:5.670 --> 0:18:7.150  
波止元 仁\_東京  
それぐらいわけです。

0:18:8.500 --> 0:18:11.540  
波止元 仁\_東京  
ええという直線を求めることをします。

0:18:12.140 --> 0:18:16.180  
波止元 仁\_東京  
であのどこが違うかっていうと、方程式のところが違うだけです。

0:18:17.540 --> 0:18:20.620  
波止元 仁\_東京  
えっとさっきの一般的な話を思い出してくれれば。

0:18:21.220 --> 0:18:27.380  
波止元 仁\_東京  
ええ、このベクトル方程式と毎回変数表示式には方向ベクトルに制限がない。

0:18:28.420 --> 0:18:34.700  
波止元 仁\_東京  
どんな形の方向ベクトルでもここの媒介変数表示までは表せるね。

0:18:36.380 --> 0:18:51.620  
波止元 仁\_東京  
違ってたのがこの印鑑数表示って言って媒介変数量消した方程式でええこれは方向別途の成分がすべてゼロでない時に限ってええこう表せるよということでした。

0:18:51.660 --> 0:18:52.660  
波止元 仁\_東京  
こは違うだけです。

0:18:54.660 --> 0:18:56.60  
波止元 仁\_東京  
っていうのをええ？

0:18:57.380 --> 0:19:4.140  
波止元 仁\_東京  
ええ、念頭においてええまあええ xym で考えたら二点 a と B がこんな状態です。

0:19:4.620 --> 0:19:5.780  
波止元 仁\_東京  
X 座標が同じです。

0:19:7.680 --> 0:19:13.480  
波止元 仁\_東京  
という二点を通ったらこれはまあ、あの方程式もかけたら X イコールええ二ですよね。

0:19:15.480 --> 0:19:16.120  
波止元 仁\_東京  
よりわかります。

0:19:17.220 --> 0:19:26.860  
波止元 仁\_東京  
ええ、それで分かるんだけども、ええ、次の三次元の話もありますから、ええ今のええ高校ベクトリーを使ったやり方でやってみたいと思います。

0:19:27.380 --> 0:19:30.60  
波止元 仁\_東京  
であのまず、このこうベクトルは AB ベクトルです。

0:19:30.340 --> 0:19:31.140  
波止元 仁\_東京  
さっきとなります。

0:19:32.140 --> 0:19:33.980  
波止元 仁\_東京  
テレビですと計算するとゼロ四。

0:19:35.760 --> 0:19:40.440  
波止元 仁\_東京  
エックスの方向にゼロ行ってワイの方に4位先発ゼロ 1.7 でもいいです。

0:19:41.520 --> 0:19:43.320  
波止元 仁\_東京  
そういうのが方向ですようになります。

0:19:43.320 --> 0:19:58.400  
波止元 仁\_東京  
でええ点 P を直線入る上の点だとしてやったらええベクトル方程式はでええ op ベクトルは OA ベトルプラグええ B ベクトルで AB ベクトルが B1B ベクトルになりますから、こうできますね。

0:20:1.0 --> 0:20:4.600  
波止元 仁\_東京  
でそうしてええあとはまあ、成分をそのまま大事にします。

0:20:7.700 --> 0:20:8.180  
波止元 仁\_東京  
あいいですか？

0:20:10.370 --> 0:20:15.210  
波止元 仁\_東京  
は早速ね、これ睡眠学習をしているだったといえまして。

0:20:24.360 --> 0:20:25.400  
波止元 仁\_東京  
あ、のちなみにね。

0:20:25.400 --> 0:20:27.960  
波止元 仁\_東京  
あの僕レベルになると睡眠学習オッケーです。

0:20:30.550 --> 0:20:36.230  
波止元 仁\_東京  
おっさん達みたちはね、杉学者やるとだめだ怒られます。

0:20:38.140 --> 0:20:39.740  
波止元 仁\_東京  
お父さん、お母さんが心配します。

0:20:41.380 --> 0:20:43.260  
波止元 仁\_東京  
そのお父さん、こんばんはいいんだろうね。

0:20:43.300 --> 0:20:45.500  
波止元 仁\_東京  
まあやっとるじゃないたぶんねやると思います。

0:20:47.110 --> 0:20:48.70  
波止元 仁\_東京  
あじゃね？

0:20:49.640 --> 0:20:51.80  
波止元 仁\_東京  
いうぐらいにね。

0:20:51.80 --> 0:20:52.880  
波止元 仁\_東京  
皆さんには愛情は多分そういうんです。

0:20:54.390 --> 0:20:54.830  
波止元 仁\_東京  
だからめちゃダメ。

0:20:56.850 --> 0:21:0.970  
波止元 仁\_東京  
ねというわけで、起きて睡眠学習はね、家でやってください。

0:21:0.970 --> 0:21:11.580  
波止元 仁\_東京  
睡眠学習ねちゃんと寝る時間に生命学習やってくださいはいじゃあ、いいからこれで今ベクトル方程式がわかったで。

0:21:11.660 --> 0:21:16.620  
波止元 仁\_東京  
集幼児はっていうと多編と右辺のええ成分を比較します。

0:21:17.380 --> 0:21:22.540  
波止元 仁\_東京  
そうしたらエックスが二ってです場合は三 +4T って出ます。

0:21:25.180 --> 0:21:31.140  
波止元 仁\_東京  
であのこれも図形的な意味を言うと、 T が0の時には X が二と三最初の直点を通ったっていう意味です。

0:21:31.140 --> 0:21:31.420  
波止元 仁\_東京  
です。

0:21:31.420 --> 0:21:33.540  
波止元 仁\_東京  
二と三ねを通ったわけです。

0:21:34.20 --> 0:21:47.600  
波止元 仁\_東京  
で T が進んでいくにつれて、まあ、あの T が手だったら上の方に進んでいってますが、 T が例えば行っちゃったりするとええワイは三プラス四だから P がき進んだっていうのはこの B っていうふうになりますなっている。

0:21:47.680 --> 0:21:54.400  
波止元 仁\_東京  
る連続的にこう進んでいったら直線での点が対応してこう進んでいってたんですなイメージだね。

0:21:56.120 --> 0:22:6.120  
波止元 仁\_東京  
ああ、いいですかねで今あの方程式を求めるっていうことなんだけども、ええこれ今 T が関係しているのは Y1 個だけです。

0:22:7.460 --> 0:22:14.980  
波止元 仁\_東京  
まあ一個だけで P がすべての実質を置けば Y=3+4 ピークというのはこれ全ての実数を受けますよね。

0:22:15.580 --> 0:22:24.820  
波止元 仁\_東京  
横軸だと思って正しく終わりかと思ったらこれ湧いてまあ y 節点が三であの傾けるよっていう混雑になりますね。

0:22:25.260 --> 0:22:31.260  
波止元 仁\_東京  
皆さんと逆かもしれないけど、まあ、 TT に対してええ、このすべての y が対応しますよね。

0:22:31.980 --> 0:22:33.740  
波止元 仁\_東京  
だからそれはええ。

0:22:33.740 --> 0:22:39.270  
波止元 仁\_東京  
すべての y をええ与えているのと一緒だからだから X イコールにな固定して。

0:22:41.180 --> 0:22:41.900  
波止元 仁\_東京  
いいかなこれ？

0:22:43.660 --> 0:22:44.820  
波止元 仁\_東京  
まあ、これはいいでしょう。

0:22:47.820 --> 0:22:48.860  
波止元 仁\_東京  
じゃ次、三次元です。

0:22:52.90 --> 0:22:58.10  
波止元 仁\_東京  
ノート取ってる人いるので、ちょっと待ちますで上から順番にこの辺でいいですか？

0:22:58.90 --> 0:22:58.850  
波止元 仁\_東京  
もっと上の方がいい。

0:23:0.260 --> 0:23:1.220  
波止元 仁\_東京  
ファンディングは？

0:23:36.0 --> 0:23:37.120  
波止元 仁\_東京  
じゃちょっとずらしますね。

0:23:39.160 --> 0:23:39.400  
波止元 仁\_東京  
OK。

0:24:31.360 --> 0:24:33.40  
波止元 仁\_東京  
あいいですかええ。

0:24:34.850 --> 0:24:39.730  
波止元 仁\_東京  
はい、じゃあ次ですじゃあね、次はちょっと大変だからね。

0:24:39.930 --> 0:24:42.930  
波止元 仁\_東京  
あの前を見てしっかり聞いてください。

0:24:46.700 --> 0:24:51.260  
波止元 仁\_東京  
じゃちじゃちょっと寝てる人に起こしてあげてプンプンってプンプンって？

0:24:55.360 --> 0:24:57.960  
波止元 仁\_東京  
はいはいじゃあまいを見てください。

0:25:4.40 --> 0:25:13.40  
波止元 仁\_東京  
はいじゃで今度は三次元空間の中で二点を取る直線なんですが、ええどっかの成分方向物価の成分がゼロっていう場合です。

0:25:13.360 --> 0:25:19.640  
波止元 仁\_東京  
今 a と B はこういうふうに定まったとして、ええ、この方向ベクトルとしてはエービーベクトルを使います。

0:25:20.660 --> 0:25:29.700  
波止元 仁\_東京  
ええべくねで、ええ、同じようにして終点の一ベクトルオービーベクトルから支点の一ベクトル OA ベクトルを引きます。

0:25:31.860 --> 0:25:40.260  
波止元 仁\_東京  
でそしたら成分表示できて計算できてええ二ゼロマイナス九という方向別にあります。

0:25:40.860 --> 0:25:50.460  
波止元 仁\_東京  
X の方に行って y の方にゼロ行ってゼットの方にマイナス9位というわけだから、ええ XZ 平面に平行な直線だということになりますね。

0:25:52.500 --> 0:25:54.180  
波止元 仁\_東京  
あのあの得ていった変なちょっとね。

0:25:54.180 --> 0:25:56.140  
波止元 仁\_東京  
最初は絵描いて絵と B。

0:25:57.790 --> 0:25:58.390  
波止元 仁\_東京  
見えます。

0:25:58.390 --> 0:25:58.710  
波止元 仁\_東京  
太陽。

0:25:59.870 --> 0:26:1.150  
波止元 仁\_東京  
ちょっと高いときにね。

0:26:2.260 --> 0:26:6.60  
波止元 仁\_東京  
抵抗なってね平衡なりそうだってね。

0:26:6.60 --> 0:26:12.260  
波止元 仁\_東京  
でこれも同じようにしてベクトル方程式媒介変数上手式ここまでは一緒です。

0:26:13.940 --> 0:26:22.700  
波止元 仁\_東京  
ええベクトル方程式は例えを用いて、これは二次元に書いたんですが、 op ベクトルは大江ベクトルプラスエービーベクトルだ。

0:26:23.620 --> 0:26:26.60  
波止元 仁\_東京  
P ベッドルールは Ty の v ベットルと同じ。

0:26:28.260 --> 0:26:37.300  
波止元 仁\_東京  
でええ点 PYXYZ っていう座標でええ点 a とか v ベットの成分ええ、こういうのを使ってええやったらこれです。

0:26:41.360 --> 0:26:44.560  
波止元 仁\_東京  
まで大丈夫ですか？

0:26:46.70 --> 0:26:52.870  
波止元 仁\_東京  
でええ売買編集はって言ったら大変という編の正誤比較成敗のでええ比較したらこの資金になります。

0:26:54.830 --> 0:26:55.670  
波止元 仁\_東京  
でもいいですか？

0:26:58.740 --> 0:26:59.820  
波止元 仁\_東京  
問題ないこっからです。

0:27:1.320 --> 0:27:7.280  
波止元 仁\_東京  
ねさっきみたいに T が全部の実数を動くからね。

0:27:7.280 --> 0:27:13.880  
波止元 仁\_東京  
X も Z の二だっていうふうにええやりがちなんだけど、それをやったら明らかに謝れるんです。

0:27:16.280 --> 0:27:21.400  
波止元 仁\_東京  
X イコール二っていうことはねええ、この X イコール二っていう。

0:27:23.740 --> 0:27:27.940  
波止元 仁\_東京  
二であれば何でもいいわけだから、そしたら直線ならないで分かりました。

0:27:27.940 --> 0:27:29.420  
波止元 仁\_東京  
二っていう平面になります。

0:27:32.0 --> 0:27:33.680  
波止元 仁\_東京  
直線じゃないでしょう。

0:27:33.680 --> 0:27:37.120  
波止元 仁\_東京  
でだし、どうしてそうしちゃいけないかっていうと、これはいいよ。

0:27:37.120 --> 0:27:41.160  
波止元 仁\_東京  
一個決めたらこのルールで X と Z が決まっています。

0:27:43.200 --> 0:27:48.680  
波止元 仁\_東京  
だから X イコール二っていうこの平面べったり点が動くわけじゃなくて、このルールに沿って。

0:27:50.240 --> 0:27:53.840  
波止元 仁\_東京  
エックスゼットが決まってくるのでね二じゃない？

0:27:55.820 --> 0:27:56.340  
波止元 仁\_東京  
その場合。

0:27:58.960 --> 0:27:59.960  
波止元 仁\_東京  
言ってることわかるか？

0:28:1.700 --> 0:28:2.940  
波止元 仁\_東京  
だって偉いちゃんと起きて。

0:28:5.280 --> 0:28:6.520  
波止元 仁\_東京  
さっきの姿も違うじゃん。

0:28:8.360 --> 0:28:8.520  
波止元 仁\_東京  
で。

0:28:11.80 --> 0:28:18.440  
波止元 仁\_東京  
であのこれねえこう Z はこれ T を消すっていう作業が、さっきの二次元の特選の話と一緒です。

0:28:18.880 --> 0:28:24.400  
波止元 仁\_東京  
持っていけたらええ、この xz 平面で直線が出てくるのわかりますか？

0:28:26.210 --> 0:28:32.690  
波止元 仁\_東京  
ここで言っていいよケース XM で見たら点一四を通って方向ベットルに-9の直線だったわけです。

0:28:32.690 --> 0:28:35.370  
波止元 仁\_東京  
ったわけです、というわけで。

0:28:36.870 --> 0:28:39.910  
波止元 仁\_東京  
Xz はこういう関係式によって結びついてる。

0:28:41.360 --> 0:28:46.520  
波止元 仁\_東京  
X イコール二っていう平面の中にあって、 y と Z はこの直線をええ？

0:28:48.140 --> 0:28:52.380  
波止元 仁\_東京  
YY が二っていう平面ありながらええ、 xz はこれ直線だっていうことです。

0:28:53.300 --> 0:28:53.780  
波止元 仁\_東京  
わかりました。

0:28:53.780 --> 0:28:55.940  
波止元 仁\_東京  
こう平面の中でこんな直線ってわけです。

0:28:57.390 --> 0:29:2.350  
波止元 仁\_東京  
オッケーだから最後のとこだけちょっと注意をして計算してくれればいいと思います。

0:29:7.280 --> 0:29:7.760  
波止元 仁\_東京  
あいいですか？

0:29:9.860 --> 0:29:15.140  
波止元 仁\_東京  
ええ、じゃあね、あのレーダー1.5のカッコ二が今やってた問題に対応するので、これはね。

0:29:15.180 --> 0:29:16.780  
波止元 仁\_東京  
さいっていう意味じゃないんです。

0:29:16.820 --> 0:29:17.20  
波止元 仁\_東京  
です。

0:29:17.20 --> 0:29:17.220  
波止元 仁\_東京  
です。

0:29:17.300 --> 0:29:23.260  
波止元 仁\_東京  
え、大学っていうのはちゃんと自分でやって答え、ここにあるからそれと答えを確認してやってくださいという意味です。

0:29:23.260 --> 0:29:23.740  
波止元 仁\_東京  
意味です。

0:29:23.740 --> 0:29:25.900  
波止元 仁\_東京  
すだから1回自分でやってみてください。

0:29:25.940 --> 0:29:27.900  
波止元 仁\_東京  
1.5の括弧二をやってみてください。