0:0:3.320 --> 0:0:4.320  
波止元 仁\_東京  
あの今日は？

0:0:6.820 --> 0:0:11.860  
波止元 仁\_東京  
えっとあの一番はこの問題集の例題点三になると思います。

0:0:12.980 --> 0:0:23.820  
波止元 仁\_東京  
ええ、これとええ、練習問題のええ1のええまあ第 432 伊勢三問題と大問五に伊勢田問題を解説をしたいと思います。

0:0:29.480 --> 0:0:39.860  
波止元 仁\_東京  
えっとじゃまず大門さんですが、え、これ問題文を見てもらえればわかると思いますが、ねえ。

0:0:39.860 --> 0:0:48.420  
波止元 仁\_東京  
五括弧三で今三点え ABC というのがこれがあの座標空間内に与えられている。

0:0:50.130 --> 0:0:52.370  
波止元 仁\_東京  
黙ってこれ、前大切してませんって。

0:0:54.210 --> 0:0:54.890  
波止元 仁\_東京  
はいだって。

0:0:58.350 --> 0:1:0.530  
波止元 仁\_東京  
偉いねはいはい。

0:1:2.650 --> 0:1:5.450  
波止元 仁\_東京  
ええ、今三点ぎしがこう定められているね。

0:1:5.450 --> 0:1:8.810  
波止元 仁\_東京  
この時にええ問題文を見るとねええ。

0:1:8.810 --> 0:1:14.570  
波止元 仁\_東京  
括弧三番で四角形 abcd が平行視線形になるような点利。

0:1:14.930 --> 0:1:21.250  
波止元 仁\_東京  
これを求めましょうというのがあのこのええ、大門さんのええ内容になると。

0:1:23.390 --> 0:1:24.590  
波止元 仁\_東京  
\*\*アってやるかっていうと。

0:1:27.670 --> 0:1:28.910  
波止元 仁\_東京  
えっとこれ。

0:1:29.110 --> 0:1:32.950  
波止元 仁\_東京  
四角形 abcd が平行線形。

0:1:38.590 --> 0:1:40.910  
波止元 仁\_東京  
いうことだからね。

0:1:40.950 --> 0:1:44.750  
波止元 仁\_東京  
この順番でファンタジーの場合に abcd です。

0:1:46.410 --> 0:1:48.10  
波止元 仁\_東京  
となる D をこう見つけていけない。

0:1:50.90 --> 0:1:58.90  
波止元 仁\_東京  
これをベクトルを使って表すと、 AB ベットルと BC ベッドが同じとなります。

0:1:59.740 --> 0:2:2.700  
波止元 仁\_東京  
他の条件もじゃまああるんだけど、他はこんなんです。

0:2:2.740 --> 0:2:3.940  
波止元 仁\_東京  
ょっとこれもやめときますね。

0:2:4.420 --> 0:2:7.820  
波止元 仁\_東京  
別に ad ベクトルとビーシーベクトルはなしでもいいです。

0:2:8.870 --> 0:2:13.500  
波止元 仁\_東京  
あるいはこう斜めの対角するのインベクトルが残っている。

0:2:13.500 --> 0:2:19.260  
波止元 仁\_東京  
る二つの変のベクトルの輪でもどれでもいいんですが、えええっと。

0:2:19.260 --> 0:2:24.420  
波止元 仁\_東京  
ここでは AB ベストルと BC ベットルが同じだっていうのを助かります。

0:2:28.850 --> 0:2:37.50  
波止元 仁\_東京  
でええ、これもし AB ベクトルと CD ベクトルが同じであったりすると並行してんけ ABDC なるのわかりますか？

0:2:39.230 --> 0:2:42.630  
波止元 仁\_東京  
ええだから今この順番で指定されてますかね？

0:2:43.710 --> 0:2:45.70  
波止元 仁\_東京  
それでええ、今点 D。

0:2:45.70 --> 0:2:48.830  
波止元 仁\_東京  
これは求めなきゃいけないから点 D の座標をこんな風に。

0:2:48.870 --> 0:2:50.830  
波止元 仁\_東京  
1X2X3 とします。

0:2:52.450 --> 0:3:2.330  
波止元 仁\_東京  
ね、そしてええこの ad ベクトルと DC ベクトルが等しいというのを乱すようにしてエンディーの代表を育てる。

0:3:9.960 --> 0:3:10.80  
波止元 仁\_東京  
で。

0:3:14.840 --> 0:3:23.740  
波止元 仁\_東京  
ええでええ AB ベクトルはこれはあのこれ一応証問としてあるけど、ええこう。

0:3:23.740 --> 0:3:39.460  
波止元 仁\_東京  
終点の一ベクトルから視点の一ベクトルを引いたというものによって求められますから、ええ点 a と点 B の座標は与えられているので、ええ、この OB レクトルと OA レクトルの成分表示ができますよね。

0:3:43.90 --> 0:3:48.130  
波止元 仁\_東京  
で計算してやったらこれがええ AB ベクトルでなります。

0:3:50.230 --> 0:3:50.830  
波止元 仁\_東京  
あいいですか？

0:3:54.450 --> 0:3:54.890  
波止元 仁\_東京  
やあ。

0:4:6.190 --> 0:4:8.510  
波止元 仁\_東京  
ちちょっと今の登録できていますからね。

0:4:25.400 --> 0:4:29.720  
波止元 仁\_東京  
あのとにかく、もう基本に忠実に計算をします。

0:4:30.360 --> 0:4:31.560  
波止元 仁\_東京  
ねええ、これだけです。

0:4:49.10 --> 0:4:50.370  
波止元 仁\_東京  
こ、これ見えされていますか？

0:4:50.370 --> 0:4:51.770  
波止元 仁\_東京  
疲労とかいうことか。

0:4:54.360 --> 0:4:55.0  
波止元 仁\_東京  
大丈夫ですか？

0:5:8.510 --> 0:5:10.140  
波止元 仁\_東京  
じゃ大体どうで？

0:5:38.530 --> 0:5:40.210  
波止元 仁\_東京  
暑い皆さん、暑くないですか？

0:5:44.540 --> 0:5:46.300  
波止元 仁\_東京  
あ、そうそういっぱいらしいですね。

0:5:47.820 --> 0:5:48.20  
波止元 仁\_東京  
出て。

0:5:49.850 --> 0:5:52.530  
波止元 仁\_東京  
あのええとねええなん？

0:5:54.690 --> 0:5:58.250  
波止元 仁\_東京  
あったったら言ってやってで冷凍ええテーマで。

0:6:8.830 --> 0:6:9.950  
波止元 仁\_東京  
ええでは大体。

0:6:47.670 --> 0:6:48.430  
波止元 仁\_東京  
じゃいいですか？

0:6:48.830 --> 0:7:1.190  
波止元 仁\_東京  
でまあこれ AB ベクトルこれまあほっといても止められるね皆さんねうんええでええさっきのカッコさんというのは四角形 abcd が平行四辺形になるような点字を求めるというんで。

0:7:1.190 --> 0:7:6.870  
波止元 仁\_東京  
まあ、この絵をちょっと書いてやると、エービーベッドルとビーシーベクトルが同じだということを言えばよいと。

0:7:7.510 --> 0:7:9.590  
波止元 仁\_東京  
他にも同時な条件はいっぱいあります。

0:7:10.150 --> 0:7:13.590  
波止元 仁\_東京  
ええでええ、そのためにさっきのことをしまいますね。

0:7:14.380 --> 0:7:21.940  
波止元 仁\_東京  
AB と DC ベクトルを同じやっていうことを確かめると、でそのためにさっき ad レクトルは求めましたね。

0:7:22.20 --> 0:7:30.580  
波止元 仁\_東京  
でこの DC ベットルはって言ったら、これも同じで、ええさっきエンディーの座標を X1X2X3 って置いてますから。

0:7:31.400 --> 0:7:35.80  
波止元 仁\_東京  
ええ、 BC レクトリも同じように終点の一ベクトル。

0:7:35.80 --> 0:7:41.440  
波止元 仁\_東京  
低いし点の一ベットルというものによって計算できて、 OC ベクトル必要 OD ベクトルによって計算できます。

0:7:42.670 --> 0:7:51.950  
波止元 仁\_東京  
でええ点 C の座標は与えられてましたから、ええ、それを使ってそのまま成分表示ね、転じるな表を見つかって、このまあ OD ベットの成分表示します。

0:7:52.950 --> 0:7:58.390  
波止元 仁\_東京  
でええ、これはもうこのまま文字使ってるからこうやりやすくて、ええこうだっていうわけです。

0:8:11.550 --> 0:8:17.910  
波止元 仁\_東京  
であとこれがさっき AB 別己っていうための条件を求めるようにいいのでね。

0:8:17.910 --> 0:8:35.20  
波止元 仁\_東京  
括弧して求めた AB ベクトルと今さっき求めた DC ベクトルが同じだとということはええ、ベクトレがないかということは、すべての成分が等しいということをと必要十分だったので、ええ、各成分が等しいという。

0:8:35.20 --> 0:8:36.500  
波止元 仁\_東京  
こういう方程式が立ちます。

0:8:41.610 --> 0:8:44.410  
波止元 仁\_東京  
そうは大丈夫ですか？

0:8:46.180 --> 0:8:47.420  
波止元 仁\_東京  
であとこれ、溶けるね、これ。

0:8:49.690 --> 0:8:51.90  
波止元 仁\_東京  
え、皆さん、解けるよね、これ余裕で。

0:8:54.170 --> 0:8:55.180  
波止元 仁\_東京  
の皆さんは呼び出。

0:8:56.860 --> 0:8:58.900  
波止元 仁\_東京  
あとの答え出るので、これが点利が代表。

0:9:7.310 --> 0:9:11.360  
波止元 仁\_東京  
ねえ答えはそうね、答えこうだから。

0:9:12.860 --> 0:9:16.140  
波止元 仁\_東京  
点利を求めようだから点 D の座標として D はこうだ。

0:9:16.300 --> 0:9:16.860  
波止元 仁\_東京  
答えます。

0:9:18.390 --> 0:9:21.270  
波止元 仁\_東京  
えっと上上もどしますか？

0:10:17.340 --> 0:10:18.900  
波止元 仁\_東京  
えっと、じゃあこの問題はいいですか？

0:10:26.460 --> 0:10:27.860  
波止元 仁\_東京  
ノートとってる人は大事ですか？

0:11:0.580 --> 0:11:1.140  
波止元 仁\_東京  
じゃいいですか？

0:11:1.140 --> 0:11:3.460  
波止元 仁\_東京  
じゃ次いいですじゃ、次は大問五。

0:11:5.40 --> 0:11:11.590  
波止元 仁\_東京  
台門後に行って、あのこれも練習問題1の6を改正する時に使いま。

0:11:13.190 --> 0:11:18.670  
波止元 仁\_東京  
でこれ大問5の本題は何かっていうとええこんなようにええ。

0:11:18.670 --> 0:11:30.790  
波止元 仁\_東京  
パンテン ABC というのが与えられた時に、これは同一直線上にあるような X と y のあたり XY っていうのは点 B とこう点数と進化というけど、点 C ですね。

0:11:31.230 --> 0:11:34.30  
波止元 仁\_東京  
これの座標の中に使われています。

0:11:35.500 --> 0:11:36.500  
波止元 仁\_東京  
嬉しいねこれ。

0:11:38.70 --> 0:11:38.390  
波止元 仁\_東京  
ね。

0:11:41.520 --> 0:11:43.720  
波止元 仁\_東京  
まあ多分別居しかなくてもできるけども。

0:11:45.480 --> 0:11:49.640  
波止元 仁\_東京  
人を使うと、こんな条件を確認することになります。

0:11:50.700 --> 0:12:1.910  
波止元 仁\_東京  
ええ三点 abcabc ねええ、これが同一直線上にあるって言ったらどこでもいいからどっか行って視点とか終点を合わせます。

0:12:2.550 --> 0:12:15.240  
波止元 仁\_東京  
でこれは視点を合わせますでっていうのを視点にして、 AB ベットルとエーシーベッドルの関係がね AB ベットルはエーシーベットルを併売したやつなんです。

0:12:16.120 --> 0:12:19.320  
波止元 仁\_東京  
あればえ、これ平行の定義なんだけど、え？

0:12:19.320 --> 0:12:22.360  
波止元 仁\_東京  
中でも支店が一緒だからこれでええ？

0:12:22.360 --> 0:12:27.440  
波止元 仁\_東京  
支店が一緒なベクトルがええ、こうって言ったらええ、そのそれぞれの視点と終点。

0:12:27.440 --> 0:12:29.480  
波止元 仁\_東京  
まあ同一直線上にあるということになりますね。

0:12:33.20 --> 0:12:33.860  
波止元 仁\_東京  
それはいいです。

0:12:35.720 --> 0:12:43.40  
波止元 仁\_東京  
はいというわけで、この条件を確かめて三点 ABC が同一直線上にあることを言います。

0:12:43.40 --> 0:12:46.480  
波止元 仁\_東京  
えちなみに言うと、この競売っていうのが日を高めることになってんね。

0:12:48.520 --> 0:12:54.80  
波止元 仁\_東京  
AB 対 BC とかまあ比をこの K が与えることになりますよね。

0:12:54.640 --> 0:12:55.480  
波止元 仁\_東京  
同時に言えれば？

0:13:5.210 --> 0:13:7.90  
波止元 仁\_東京  
というわけで、この問題大事なのはこれです。

0:13:8.720 --> 0:13:10.80  
波止元 仁\_東京  
それでもよく覚えております。

0:13:33.840 --> 0:13:38.200  
波止元 仁\_東京  
君たちの目標はあと一歩あって、例題 1.3 を理解する。

0:13:41.800 --> 0:13:42.0  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:13:43.180 --> 0:13:45.900  
波止元 仁\_東京  
今からこの大問五を解約しますとね。

0:14:1.320 --> 0:14:4.370  
波止元 仁\_東京  
じゃ大体ですかノートは？

0:14:6.240 --> 0:14:6.400  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:14:6.400 --> 0:14:14.320  
波止元 仁\_東京  
というわけで、今この赤い枠で起こったええ、この条件を確かめていうことによって、三点が同一直線じゃなくてことを示します。

0:14:15.900 --> 0:14:21.220  
波止元 仁\_東京  
でで今、 ABC がこう具体的に与えられているので。

0:14:23.880 --> 0:14:33.160  
波止元 仁\_東京  
ねええ、まあ、 a っていうのは一番何もええ定められたええ数字しかないので、 a を視点にして別に B でも C でもいいです。

0:14:33.560 --> 0:14:39.0  
波止元 仁\_東京  
そういう視点にしてええ a をして AB レクトルとエイシーベクトルを計算します。

0:14:41.560 --> 0:14:43.720  
波止元 仁\_東京  
でこれも先ほどと同じです。

0:14:44.240 --> 0:14:48.960  
波止元 仁\_東京  
AB ベクトルは終点の一ベクトル引く地点の一ベッド。

0:14:51.220 --> 0:14:56.100  
波止元 仁\_東京  
ええ OB ベクトル引く OA ベットルによってええビーベットが計算されます。

0:14:57.380 --> 0:15:7.860  
波止元 仁\_東京  
で点 B と点 a の座標が与えられてますから、それぞれ OB ベクルと大江ベクトルの成分表示ができて、ええ、このベクトルの被害ができます。

0:15:9.80 --> 0:15:9.360  
波止元 仁\_東京  
です。

0:15:15.660 --> 0:15:16.500  
波止元 仁\_東京  
いや、いいですか？

0:15:19.260 --> 0:15:19.420  
波止元 仁\_東京  
あ。

0:15:19.420 --> 0:15:21.940  
波止元 仁\_東京  
っといいでしょう。

0:15:24.300 --> 0:15:26.620  
波止元 仁\_東京  
で AC ベクトルも同様です。

0:15:28.260 --> 0:15:34.420  
波止元 仁\_東京  
の周辺の一ベッド、低い点の一ベットというものを使って計算します。

0:15:44.660 --> 0:15:46.340  
波止元 仁\_東京  
途中だったいきましょう。

0:15:48.420 --> 0:15:50.340  
波止元 仁\_東京  
途中寝れるって幸せなっています。

0:15:51.380 --> 0:15:54.60  
波止元 仁\_東京  
でそういうなんか、こういう場にいる僕も幸せなんです。

0:15:59.730 --> 0:16:3.290  
波止元 仁\_東京  
で何も気が合いでもなくて寝るっていうのはまあ幸せなことに。

0:16:5.40 --> 0:16:12.730  
波止元 仁\_東京  
はい、でもね、油かいてるとなかなか大変な状況になりますよと、ここはファーストで食べてみないですか？

0:16:12.810 --> 0:16:13.210  
波止元 仁\_東京  
ですか？

0:16:13.210 --> 0:16:15.10  
波止元 仁\_東京  
と言ってるなっていうおじさんがいるけど。

0:16:16.930 --> 0:16:17.890  
波止元 仁\_東京  
電話かけるなりなんです。

0:16:23.810 --> 0:16:24.170  
波止元 仁\_東京  
あいいで。

0:16:26.410 --> 0:16:29.610  
波止元 仁\_東京  
で今準備は整ったのでここです。

0:16:29.610 --> 0:16:41.410  
波止元 仁\_東京  
ABC が同一直線上にあるというのはなんかあるゼロでない実数 K を使って AB ベストルが軽倍の AC ベクトルになっている。

0:16:41.450 --> 0:16:44.210  
波止元 仁\_東京  
さっきの絵の通りですね。

0:16:44.210 --> 0:16:48.570  
波止元 仁\_東京  
これやりたくような経緯がもし見つかればねええ。

0:16:48.570 --> 0:17:5.110  
波止元 仁\_東京  
3.3 点 ABC が同一直線にある程度ねねで、さっき AB ベクトルと AC ベクトルは求めましたから、ええ、それをそのまま成分表示をしてでこの ACBS の競売っていうのは、すべての成分を競売する。

0:17:7.120 --> 0:17:7.520  
波止元 仁\_東京  
競売。

0:17:10.810 --> 0:17:17.170  
波止元 仁\_東京  
でええ二つのベッドルが等しい等しいというのは、すべての成分が等しい。

0:17:19.380 --> 0:17:34.420  
波止元 仁\_東京  
ことを同時だったのであとはこれ解けばいいんだけど、皆さん余裕だねさが途切ないっていう人はこの中いないような経緯が解けたら、第一式と第二式で代入すれば XY 出ますよね？

0:17:35.100 --> 0:17:37.60  
波止元 仁\_東京  
うんというわけで答えが出ます。

0:17:37.140 --> 0:17:39.300  
波止元 仁\_東京  
を見つかったし、同時にエクセル見つかりました。

0:17:39.300 --> 0:17:47.140  
波止元 仁\_東京  
というわけで、これが答えになると、で一番大事なのはこう三点がドイツ直線所にあるっていうこの。

0:17:49.520 --> 0:17:52.120  
波止元 仁\_東京  
の危機になりますね。

0:17:52.560 --> 0:18:2.440  
波止元 仁\_東京  
これ三点 ABC がドイツ戦であるという条件をええ、確認しているというのがここで一番大事なことになります。

0:18:10.890 --> 0:18:13.50  
波止元 仁\_東京  
ね、あの気温はもうこう絵を描くわけです。

0:18:13.90 --> 0:18:17.530  
波止元 仁\_東京  
んな絵を描くね絵を描いて、これを定式化するわけですね。

0:18:19.680 --> 0:18:23.280  
波止元 仁\_東京  
薄いそうかというわけで、これが一番大事だったと。

0:18:24.240 --> 0:18:24.680  
波止元 仁\_東京  
学。

0:18:37.350 --> 0:18:39.510  
波止元 仁\_東京  
その中なんでも言ってもらって大丈夫か？

0:18:46.380 --> 0:18:47.460  
波止元 仁\_東京  
あ、多分大丈夫でしょう？

0:18:59.770 --> 0:19:3.490  
波止元 仁\_東京  
えっとじゃあ次に行ってもいいですか？

0:19:5.500 --> 0:19:8.940  
波止元 仁\_東京  
から見たら誰もノートこれ落としてないように見えるんだけど、いいですか？

0:19:11.380 --> 0:19:11.900  
波止元 仁\_東京  
じゃ次です。

0:19:12.20 --> 0:19:15.300  
波止元 仁\_東京  
次はええ例題の 1.3 です。

0:19:17.540 --> 0:19:26.500  
波止元 仁\_東京  
今日解説ここまでねであの試験範囲はああの予定通りいきそうですのであの前通知した通りの試験範囲になることになります。

0:19:26.500 --> 0:19:28.820  
波止元 仁\_東京  
まあなんかもし直前なんかあったらまた移します。

0:19:31.500 --> 0:19:33.60  
波止元 仁\_東京  
問題集の例題点差です。

0:19:35.820 --> 0:19:39.260  
波止元 仁\_東京  
でね、ちょっとここは解説が必要なので、え？

0:19:39.300 --> 0:19:40.60  
波止元 仁\_東京  
っと解説しますね。

0:19:52.120 --> 0:19:52.520  
波止元 仁\_東京  
いいです。

0:19:52.600 --> 0:19:53.560  
波止元 仁\_東京  
んか、ちょっと前を見て。

0:20:2.560 --> 0:20:12.640  
波止元 仁\_東京  
ええ、これはね、あのベクトルのええ、線形独立とか一独立とかって言われる性質で、ええ、今二つのゼロベッドルでない。

0:20:14.460 --> 0:20:27.310  
波止元 仁\_東京  
ええ、ベクトルたちが与えられて平行じゃないと仮定しますっていう条件なんだけども、あ、家庭なんだけども、かっこ一っていうのはええ、今言った家庭のもとでええ？

0:20:27.310 --> 0:20:35.670  
波止元 仁\_東京  
これを示しなさいということなんですが、ええこれ a ベクトルを X 倍して B ベクトルを y 倍して出す。

0:20:36.430 --> 0:20:49.120  
波止元 仁\_東京  
そうするとゼロベットっていうええ XY をええ見つけてくるんだけども、これがね、ベクドルの位置関係を表す上で大事な判定になるんです。

0:20:51.30 --> 0:20:53.670  
波止元 仁\_東京  
だけどもええ、これ一つの方程式です。

0:20:55.410 --> 0:20:59.330  
波止元 仁\_東京  
とということだっていうとね、ちょっと言われますとね。

0:21:1.190 --> 0:21:4.30  
波止元 仁\_東京  
例えばベクトル1日まあベットリック二。

0:21:5.830 --> 0:21:8.910  
波止元 仁\_東京  
わかるええ、どうしようマイナス一般っていうですね。

0:21:10.440 --> 0:21:10.840  
波止元 仁\_東京  
これに対して。

0:21:13.170 --> 0:21:17.730  
波止元 仁\_東京  
今の法定時の考えたらこんなんいけるね、ありますよね。

0:21:18.250 --> 0:21:20.570  
波止元 仁\_東京  
でこれ成分同士企画すると。

0:21:29.590 --> 0:21:31.750  
波止元 仁\_東京  
そんな風になりますよね？

0:21:33.30 --> 0:21:36.430  
波止元 仁\_東京  
これはなんだっていうと、皆さんが多分中学校の時に習ってきた。

0:21:36.470 --> 0:21:39.590  
波止元 仁\_東京  
一で言っても一緒かもしれないけど、大事な方程式だったねこれ。

0:21:42.430 --> 0:21:46.830  
波止元 仁\_東京  
あ、あのそれ以外はおそらくなんか芋みたいなものやって、こう恋愛やってましたね。

0:21:48.130 --> 0:21:51.610  
波止元 仁\_東京  
はいで理想定式っていうのはこんなところに顔出します。

0:21:51.610 --> 0:22:3.120  
波止元 仁\_東京  
まり、ここの判定は、連立方程式の解の状況によって全くいいもんだとで形見でわかるけどもねね。

0:22:3.120 --> 0:22:11.840  
波止元 仁\_東京  
今だからこの XF プラス YBF イコールゼロベッドルっていうのは、連立位置方程式のこれが XY この定数たちを与えるわけです。

0:22:13.90 --> 0:22:17.770  
波止元 仁\_東京  
で今この xy はね、どんな人でも一個は見つかります。

0:22:17.770 --> 0:22:18.690  
波止元 仁\_東京  
これをガイドさせるじゃん。

0:22:19.850 --> 0:22:20.10  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:22:22.270 --> 0:22:25.390  
波止元 仁\_東京  
ゼロゼロはもうどんなベッドレイとビーか。

0:22:25.390 --> 0:22:27.910  
波止元 仁\_東京  
どんな状況であってもゼロってこう見つかりますよね。

0:22:29.390 --> 0:22:30.950  
波止元 仁\_東京  
あっていい考えたら、そりゃそうだよね。

0:22:30.950 --> 0:22:31.310  
波止元 仁\_東京  
だよね。

0:22:31.310 --> 0:22:37.230  
波止元 仁\_東京  
あのエイベクトルと B ベクトルはどんな状況であってもこうゼロ倍させてゼロ倍して美術もゼロ。

0:22:37.270 --> 0:22:39.510  
波止元 仁\_東京  
足させば、それは足したらゼロベットとなりますよね。

0:22:41.110 --> 0:22:46.390  
波止元 仁\_東京  
で今この問題が言うのは、ええ、このベクトルたちにええ、こんな家庭があると。

0:22:48.450 --> 0:22:53.970  
波止元 仁\_東京  
でこの方程式を満たすような xy がゼロしかないっていうのを主張します。

0:22:55.610 --> 0:23:1.850  
波止元 仁\_東京  
もし反対にこの問題はここだけなんだけど、反対にええもしええ？

0:23:1.850 --> 0:23:7.50  
波止元 仁\_東京  
この括弧1のこの主張が言える言えるとすれば、実はこっちも整理します。

0:23:8.570 --> 0:23:10.130  
波止元 仁\_東京  
だからこれ必要、十分条件です。

0:23:13.760 --> 0:23:21.320  
波止元 仁\_東京  
で今からこれを示すですが、じゃあね、これね、 X も y もゼロ。

0:23:21.320 --> 0:23:28.240  
波止元 仁\_東京  
まあ、もちろんこの方程式出すんだけど、ゼロ以外に存在するような状況っていうのはどんな状況か分かりますか？

0:23:45.300 --> 0:23:45.900  
波止元 仁\_東京  
ついさっきや。

0:23:51.750 --> 0:23:53.750  
波止元 仁\_東京  
ね、あの並行なベクトルです。

0:23:54.150 --> 0:23:56.750  
波止元 仁\_東京  
だから平行なベットだったらそれですね。

0:23:56.750 --> 0:24:4.30  
波止元 仁\_東京  
Xy っていうのはええゼロって言ったら、もちろん整理するけど、ゼロ以外のものでもこの式を満たしてしまうというようなこのたくさんあるよね。

0:24:5.570 --> 0:24:7.410  
波止元 仁\_東京  
言言ってることわかりました。

0:24:7.410 --> 0:24:18.490  
波止元 仁\_東京  
A ベクトルイコール2倍の B ベッドの形式がないだったら一対マイナス二っていう日を保つ限りは、そういう数の組み合わせ全部がええ、この会議として適してしまうわけです。

0:24:20.210 --> 0:24:21.250  
波止元 仁\_東京  
っていうことわかる。

0:24:22.470 --> 0:24:29.230  
波止元 仁\_東京  
ねじゃあ集まり、これがゼロ以外の存在するっていうのは、二つのベックルがええ、平成であると。

0:24:31.430 --> 0:24:35.910  
波止元 仁\_東京  
いうふうにこの連立方程式の解がベクトルの位置関係を決めるわけです。

0:24:37.790 --> 0:24:42.30  
波止元 仁\_東京  
だからトイレに行って調停式の会は大事だっていうふうになります。

0:24:44.170 --> 0:24:47.930  
波止元 仁\_東京  
というような背景があって、ええ、こういう本題とします。

0:24:49.330 --> 0:24:50.410  
波止元 仁\_東京  
十年後といただいていますか？

0:24:58.990 --> 0:25:0.30  
波止元 仁\_東京  
安いね。

0:25:2.890 --> 0:25:7.930  
波止元 仁\_東京  
でええ括弧二はこれ括弧一応認めればすぐにわかります。

0:25:8.810 --> 0:25:12.890  
波止元 仁\_東京  
で括弧2の方をええと電子問題1の大問六で使います。

0:25:17.30 --> 0:25:18.710  
波止元 仁\_東京  
ねええ、これどういうことだったら？

0:25:18.790 --> 0:25:20.830  
波止元 仁\_東京  
A ベクトルと B ベクトルが平行でない。

0:25:22.270 --> 0:25:23.950  
波止元 仁\_東京  
成功でなければ。

0:25:26.650 --> 0:25:33.930  
波止元 仁\_東京  
ああ、 XA レッテルが YD レクトルが X ラッシュ a プラス y だし B ってなるような。

0:25:34.170 --> 0:25:38.850  
波止元 仁\_東京  
ええ、この X この係数たちがそれぞれのベクトルの係数では IT と。

0:25:42.510 --> 0:25:42.790  
波止元 仁\_東京  
同じ。

0:25:48.650 --> 0:25:50.250  
波止元 仁\_東京  
っていうのが過去になんだけど。

0:25:55.510 --> 0:25:58.710  
波止元 仁\_東京  
パックにはね、あのパックを一応認めます。

0:25:58.790 --> 0:25:59.390  
波止元 仁\_東京  
そうすると。

0:26:1.510 --> 0:26:5.110  
波止元 仁\_東京  
えっと、この普遍のベッドルを左辺に移動させます。

0:26:6.70 --> 0:26:7.910  
波止元 仁\_東京  
乗車したらね。

0:26:7.910 --> 0:26:10.590  
波止元 仁\_東京  
ベッドの演算法則によってこんなになりますよね？

0:26:11.870 --> 0:26:12.110  
波止元 仁\_東京  
同じ。

0:26:17.310 --> 0:26:17.750  
波止元 仁\_東京  
オッケー。

0:26:22.660 --> 0:26:32.20  
波止元 仁\_東京  
うんで括弧一応使えばええベクトルと B ベクトルは平行ではないから、あの前にくっついて数が両方ゼロだっていうんで主張が言えます。

0:26:34.320 --> 0:26:37.0  
波止元 仁\_東京  
こう括弧2の方を使うから、これをよく覚えておいてくださいって。

0:26:40.490 --> 0:26:45.90  
波止元 仁\_東京  
ええで今から括弧一応ええ、示してみたいと思います。

0:27:6.490 --> 0:27:7.890  
波止元 仁\_東京  
どうやって確認しますんだろう？

0:27:10.670 --> 0:27:12.630  
波止元 仁\_東京  
ねでええ示す方は？

0:27:14.340 --> 0:27:22.180  
波止元 仁\_東京  
ええ、今家庭としてはこういう家庭はこれは前提ですで、今、そしてこういう方程式や与えられたとします。

0:27:23.370 --> 0:27:24.970  
波止元 仁\_東京  
でええ、ここを示します。

0:27:25.170 --> 0:27:26.90  
波止元 仁\_東京  
X も y もゼロ。

0:27:27.590 --> 0:27:28.70  
波止元 仁\_東京  
だから。

0:27:29.370 --> 0:27:30.10  
波止元 仁\_東京  
ええ？

0:27:31.370 --> 0:27:32.610  
波止元 仁\_東京  
代理法で示します。

0:27:32.650 --> 0:27:33.930  
波止元 仁\_東京  
議法を覚えてますか？

0:27:35.890 --> 0:27:37.570  
波止元 仁\_東京  
どんな方法ってなってどんな方法？

0:27:43.720 --> 0:27:46.520  
波止元 仁\_東京  
あの結論を否定してね無料飯みたいなね。

0:27:48.300 --> 0:27:55.260  
波止元 仁\_東京  
家庭は家庭として残しといてで結論否定するという過程をせ加えて矛盾を導くね考えて。

0:27:56.290 --> 0:27:57.970  
波止元 仁\_東京  
はい。

0:27:57.970 --> 0:28:2.990  
波止元 仁\_東京  
今 X が出るが欲しいので X がゼロじゃないとして無地無視いきますね。

0:28:3.30 --> 0:28:6.510  
波止元 仁\_東京  
だから X がゼロじゃないって仮定すると、ええ、今この？

0:28:9.30 --> 0:28:14.990  
波止元 仁\_東京  
好きでええ左辺の yb レクトルを右辺に持ってくると、ええ、こんなになりますね。

0:28:17.190 --> 0:28:19.750  
波止元 仁\_東京  
であの X はゼロじゃないから割ることができる。

0:28:21.50 --> 0:28:23.130  
波止元 仁\_東京  
あったらどうだった？

0:28:25.350 --> 0:28:29.990  
波止元 仁\_東京  
で、これは a ベクトルの B ベクトルが何を言ってるかって言ったら、平衡の定義になってますね。

0:28:32.930 --> 0:28:46.920  
波止元 仁\_東京  
であの今、この状態で y がゼロって可能性あるんだけど、 y がゼロだった場合は a ベッドルがゼロベッドになってしまうので、それは家庭に分業するのでええ、ワイがゼロじゃないっていうことになりますから、ちゃんとこれゼロじゃないっていう実。

0:28:46.950 --> 0:28:52.670  
波止元 仁\_東京  
ないっていう実質かけて DVD のかけて、それが a ベクトルかしっていうことが言えたので、 a と B が平行。

0:28:54.210 --> 0:29:1.930  
波止元 仁\_東京  
これは栄光ではないという過程に矛盾するからええだから X がゼロではないという過程がおかしいので、 X がゼロが起こります。

0:29:6.810 --> 0:29:8.10  
波止元 仁\_東京  
Y がゼロについては？

0:29:9.510 --> 0:29:20.470  
波止元 仁\_東京  
ええこの式において、まあ X は大体分かったからええ X 入すると YB ベクトルがゼロベックになるんだけどねええ B ベッドでまあゼロベッドではないので。

0:29:20.590 --> 0:29:27.590  
波止元 仁\_東京  
ええ、それに何かかけて、ええやったらゼロベットなるためにはかける数がええゼロじゃないとええこうならない。

0:29:28.810 --> 0:29:29.850  
波止元 仁\_東京  
だから y が出ようです。

0:29:31.470 --> 0:29:32.750  
波止元 仁\_東京  
というわけで括弧一が言えます。

0:29:40.750 --> 0:29:44.750  
波止元 仁\_東京  
でええこの括弧2の方と、さっきええ一つ前の問題であった。

0:29:44.910 --> 0:29:52.150  
波止元 仁\_東京  
ええ、三点がどういう直線になるっていう条件を使ってええと練習問題1の大問題を解きます。

0:29:52.590 --> 0:29:54.790  
波止元 仁\_東京  
でこの解説はもう次回に回したいと思います。

0:29:57.390 --> 0:30:2.30  
波止元 仁\_東京  
で残った時間はあの課題をええ、皆さんにあげてますから、え？

0:30:2.30 --> 0:30:3.590  
波止元 仁\_東京  
それをやってもらいたいと思います。