

00:00:02:50	O	[チャイム]
00:00:04:12	T	今日は。
00:00:09:12	T	おはよう。
00:00:10:16	SN	起立。
00:00:15:08	S	礼。
00:00:17:24	S	着席。
00:00:22:58	T	じゃあ普通通りということですから、あまり気にしないでやり ましょう。
00:00:32:50	T	大丈夫だ、どうせ顔写んないからな。
00:00:34:80	Ss	ハハハ。
00:00:35:80	T	実際、顔黒いライン入るから。
00:00:37:58	Ss	ハハハハハ。
00:00:39:50	T	心配するな。
00:00:45:52	T	いいですか。
00:00:48:62	T	ふう。
00:00:53:74	T	じゃあ昨日の、平行線関係で最後なんかバタバタと問題をやって おわりましたが、覚えてるかな？
00:01:00:82	T	何やったか。
00:01:27:64	T	最初に書いてある問題を、昨日の終わりにバタバタとやってしま って、なんかうまくまとめることができませんでした、
00:01:35:82	T	今日は、平行線の中でカクって一回折れてるやつがありましたね
00:01:43:54	T	まずその角度を求めてみましょう。
00:01:46:73	T	昨日やってもらった時に3つほど解き方が出たようですが、
00:01:51:79	T	その中で「いや俺はこれが一番やりやすい」という方法で構いま せんから、この問題をちょっとやってみてください。
00:02:32:66	T	解き終わってから説明考えといてな。
00:02:37:15	T	「俺は - 俺の方法はこうだ」って説明もできればたいしたもんだ な。
00:03:36:70	T	( おお早いなあ )。
00:03:38:62	T	( 早いなあ )。
00:03:54:50	T	解き方忘れた時は昨日のプリント見て構わないですよ。
00:04:06:58	T	( 聞取り不能 ) ちょっと定規一枚貸して。( 聞取り不能 ) それ が必要だべ。あ、あるな。大丈夫だ。
00:04:22:80	T	うーん。よし。
00:04:26:68	T	よしいいですか？じゃあちょっと聞いてみますか。はいどうでし ょう。
00:04:32:66	B	[図形の調べ方平行線の中で線が1回折れている図]

00:04:32:68	T	解いた人。
00:04:35:64	T	はいじゃあ...A 君。
00:04:40:58	SN	はい。
00:04:42:52	T	はい。どうした。
00:04:43:72	S	一つ 50 度のその線を、延長して、
00:04:50:66	T	うん。こう延長するのかな？ここか？
00:04:53:66	S	こうもってて、50 度の錯角が...そのところも 50 度なので、
00:05:03:52	T	はい。
00:05:06:54	S	右の方が 30 度で、全部あわせると 180 度になるので、
00:05:12:74	T	三角形な、はい。
00:05:13:78	S	上のところが 100 度で、
00:05:18:66	S	さっきの直角の、直角は、180 度になるので、
00:05:19:60	T	うん。直線かな？
00:05:26:56	S	直線は 180 度になるので、
00:05:26:74	T	うん。
00:05:29:50	S	っていうことは、X は 80 度です。
00:05:32:54	T	はい。いいですか？ はい、ちょっと緊張が見えますね。うん、 いいですね。
00:05:38:54	T	はい、オッケー、じゃあ、こうですね。はいこれと同じ方法でや ってる人。
00:05:43:54	T	ふーん...はい。
00:05:48:68	T	5 人くらいかな？ はいじゃあ他の方法。
00:05:52:70	T	はい B 君。
00:05:56:80	T	はいお願いします。
00:05:58:64	S	真ん中に、
00:06:00:68	S	平行線を引っ張って、
00:06:07:52	T	うん。こうか。はい。
00:06:08:68	S	それで、えーと上の 50 度の錯角が、
00:06:15:54	T	はい。
00:06:15:74	S	その 2 本目で、
00:06:17:56	T	いいなあ、ん。
00:06:21:56	S	それで下も 50 度で、
00:06:23:52	S	下の 30 度も同じようにできるので、
00:06:28:68	S	それを足して 80 度になります。
00:06:31:60	T	はい、いいですね、平行線の錯角を利用した方法です。
00:06:37:28	T	よろしい。これと同じ方法の人。
00:06:42:52	T	はい、

00:06:42:74 T そんな多くないなあ。そうか。はい。

00:06:47:60 T もっと多いのあつか？

00:06:50:58 T おお、1人。C君。

00:06:55:50 SN はい。

00:06:55:62 T はい。

00:06:56:72 S はい。点Bから、

00:06:58:80 T 点B、はい。

00:06:59:72 S 点Bから、

00:07:00:62 T うん。

00:07:01:58 S L？ですか。

00:07:04:60 T うん、上の直線はLですね。

00:07:05:60 S 上の直線のLに垂線を引いて

00:07:09:56 T 点Bから垂線を引く、はい。

00:07:11:72 S で、Bのところは、60度に、えーとBっていうか、その垂線と  
30度との間が直角だから、

00:07:22:80 S 90度から30度を引いて、

00:07:25:52 T はい。

00:07:25:64 S 60度になって、

00:07:26:68 T はい。

00:07:27:78 S でAのところが50度だから、

00:07:32:72 S えーと直線は180度だから、

00:07:36:72 T はい。

00:07:37:52 S Aの角が130度になって、

00:07:42:58 S 四角形は全部たすと360度になるから、

00:07:47:76 S えーと、たして、なんだ？280度になって、

00:07:55:43 S 360から280を引いて、Xは80度になりました。

00:08:00:58 T ふん、はい、よし、こうだ。はい。これできた人？

00:08:08:66 T ふーん、Dさんとか、それくらいか。はい、いいですねえ。もつ  
と、

00:08:14:72 T もっとあれば。

00:08:17:64 SN 考え中。

00:08:18:64 T ねえか。あるいは、こうこっちに延ばしたりな。そういう人もい  
るでしょうねえ。

00:08:23:42 T それはいろいろあるようですが、一応基本的にはこの3つは皆書  
いてくれたようですね。

00:08:29:74 T とすると、ポイント、ちょっと絞りますね。

00:08:35:60 T この図形そのものでは...図形そのものでは、この問題を解くこと

ができません。

00:08:41:58 T よってA君たちは、あそこをびーっと延ばして三角形を作った。  
B君たちは真ん中に平行線をとった。

00:08:49:69 T C君たちは垂線を下ろした。ということで、補助線がないと解けないですね。

00:09:12:66 T 補助線が大切になります。

00:09:15:15 T で、補助線の引き方によって今回パツと分けると3通り出たんだな。A君たちのと、B君たちのと、C君たちの。

00:09:21:25 B [ポイント：補助線が重要]

00:09:25:54 T 補助線をどう引くかで違ってきた。

00:09:28:53 T 一つは平行線を引いて錯角を使ったというパターンと、

00:09:37:70 T もう一つは延長してやって、三角形を作って、

00:09:42:78 T 三角形の3つの角の和が180度だというのを使ったという人たちと、

00:09:49:76 T C君たちは四角形の4つの角をたして合わせると

00:09:56:27 T 360度っていう方法と、3つあるようです。

00:09:59:33 B [①平行線 ②三角形 ③四角形]

00:10:03:74 T で、まあどの方法でも良かったんですが、一番やり易い方法でやりなさい、

00:10:10:62 T 昨日3つまとめた中から、それぞれ選んだようすが

00:10:14:54 T 今日はやはり補助線がないと解けない問題、この手の問題をやってみたいのですが、いいですか。

00:10:21:42 T 今日は、この問題はどういうふうにできているかと言うと、

00:10:25:70 T 平行線の中で一回折れた、という問題。平行線の中で一回折れた。

00:10:36:97 T 今日はこの条件を変えて、条件を変えて、

00:10:41:72 T 自分の問題を作ってもらいます。そうすると、平行線は今回変えません。

00:10:50:79 T 平行線は変えないんだけど、中。中変えるとどうなるか。

00:10:54:72 SN 外。

00:10:55:62 T うん、外でもいいなあ。外でもいいですね。1回折れる。

00:11:02:70 T 2回でも構いません。ていうと大体10回くらい折る奴がいる。

00:11:05:74 Ss ハハハ。

00:11:08:50 SN E君だ(聞取り不能)。

00:11:09:72 SN E君だ(聞取り不能)。

00:11:10:60 T 2、3人は必ずいるな。

00:11:12:72 Ss ハハハ。

00:11:15:56 T 絶対いると思いますが、まあ2回か3回だな、せいぜいな。

00:11:21:14	T	それ以上多くしてしまうともう訳わかんなくなりますから、中を活かして回数を変えてもいいし、
00:11:26:70	T	外で使って1回でもいいし、外で2回でもいいし、
00:11:32:08	T	自分で考えて構いません。ただ10回くらいはだめだよ。メチャメチャメチャメチャってというのはだめね。それじゃ、解けませんからね。
00:11:38:56	T	じゃあえーと一応2つ準備しましたが、1つでもいいんですが、
00:11:45:14	T	もしちょろいな、という場合は2つ作って下さい。2回折れても良い、外でも構いません。
00:11:51:70	T	作ったら自分で角度を入れて、求める角、Xはどこだ、というのまで入れてみて下さい。
00:12:17:64	T	と、30何名が、1問作っても30問できるはずですねえ。
00:12:27:58	T	案外難しいんだよ、これ、角度入れるのがな、ほんと、適当な角度入れらんないからね。
00:12:33:62	SN	これも書くの(聞取り不能)。
00:12:43:72	T	自分が解ける問題じゃないとダメだぞ。
00:12:47:31	T	それを出す時に、わかんねえな、説明してみろ、って言われた時に、こうでこうでこうだからっていうふうに、
00:12:51:62	T	説明可能な問題を自分で考えてみてください。
00:13:07:64	SN	(聞取り不能)
00:13:10:52	SN	(ちょっと待って)。
00:13:11:58	SN	うーん。
00:13:14:52	SN	あと一分待って。
00:13:21:72	SN	(聞取り不能)
00:13:29:58	SN	ん？これも？こっちも？
00:13:38:05	T	どれ？
00:13:38:76	B	[条件をかえて自分の問題を作ってみよう]
00:13:55:56	SN	ん？
00:13:56:54	T	うん？自分で解いて、やってみて間違いがなければいいんじゃないですか？
00:14:28:60	T	これだと同じだね、平行線の中で一回折れてるだけだから、これと同じ。
00:14:35:76	T	どこか変えてみよう。
00:14:40:64	T	おーお、難しそうだなあ。
00:14:44:64	T	かなり歯ごたえありそうだな、これな。
00:14:52:62	T	おお、これも難しそうだな。
00:15:03:78	T	折るのはできんだな。そこに数字を入れて、本当にあてはまるか

どうかを確かめるのが難しいだろう。

00:15:16:72 SN 解けるなら ( 聞き取り不能 ) 。

00:15:21:72 T 本当に解ける問題じゃないと困るぞ。

00:15:33:78 T ん？とりあえず、2 回でもいいし、外でもいいし。

00:15:38:74 T ボンボンって、外で折れっぺ、それでもいいよ。1、2 回折って  
もいいし。

00:15:47:64 SN ( 聞き取り不能 ) 1 つだけ？

00:16:01:72 SN どっちでも同じ。

00:16:02:62 T なんか、あんまり難しくすると、あれみたいだなあ、辛そうだな  
あ。

00:16:12:52 T これ、何回折れた？1、2、3、4 回折れてる、折れすぎだな、ち  
よっとな。

00:16:22:60 SN ( 先生、これとこれでいいですか？ )

00:16:24:62 T ん？

00:16:24:72 S ( 先生、これとこれとけた )

00:16:26:58 T これ、解けないよ。

00:16:27:68 S え？

00:16:27:80 T ( この角度が分からないと解けないと思うな )

00:16:30:58 S え？

00:16:34:72 T 解けっか？自分で解いてみて解けちゃったらいいけども。

00:16:46:78 SN 難しくない？難しいよ。

00:16:55:62 SN ( 終わったら ) 。

00:16:57:74 T これどこ求めんの。

00:16:59:62 S ん？

00:17:00:52 T これどこ求めんの、この問題。

00:17:01:62 S これ、これです。

00:17:02:62 T ここ？

00:17:02:68 T これ何や？

00:17:05:58 S ( 聞き取り不能 )

00:17:07:68 T 何か意味あるの、これ、

00:17:09:54 T A から出発して B まで到達してんの。

00:17:12:78 S ああ。

00:17:16:58 T うあー難しそうだな。

00:17:18:54 SN これ簡単だ。

00:17:20:07 T うあー難しいな。

00:17:21:52 S ( 聞き取り不能 ) こういうふうに。

00:17:25:70 S これみたいに。

00:17:28:58	T	かなり、難しそうだなあ。
00:17:29:75	S	ここが 90 度。
00:17:30:80	T	うわー失敗したな。辛そうだなあ。
00:17:34:78	S	( この 65 度が最後 )
00:17:39:64	SN	結局、ここ延ばしたらここは 62 度だろ。ここは 180 度。
00:17:43:80	S	200、220 度だよ。
00:17:50:66	SN	あ。
00:17:52:68	SN	( ここ 62 度 ? )
00:17:54:66	SN	( そこ )。
00:17:56:58	SN	( ここ、足すの )。
00:18:03:66	SN	( 120 )。
00:18:07:76	SN	( 聞取り不能 )
00:18:10:62	SN	( 15 だったらできるよ )
00:18:33:72	T	できたか？作れたかな？
00:19:09:78	T	難しいうるだなあ。
00:19:12:54	T	じゃあ 1 問頑張ってみよう。1 問頑張って作ってみて下さい。
00:19:31:60	SN	( できた )
00:19:36:70	SN	( できた ? )
00:19:56:78	T	ここにはいると解けるんじゃないかな。
00:20:01:72	T	うわー、これあれだな、A から出発して折れて B まで行ってんだ。 。これ A を通り越してちゃうな。
00:20:13:62	T	ん、これもいいな。
00:20:18:60	T	解ける？
00:20:19:64	SN	解けますよこれ。
00:20:20:64	T	解ける？
00:20:21:54	S	はい。
00:20:21:70	T	この辺の角度ないと解けくないか？
00:20:24:52	S	え？これたしてですか。こう。
00:20:25:74	T	ん？
00:20:26:62	S	角度はこうしていけばここが 60 度になります。
00:20:34:72	T	どこ？
00:20:38:62	S	ここが 60 度で、ここも...60 度じゃないんですか？
00:20:42:76	T	それは、これとこれが平行じゃないと言えないんだよ。
00:20:47:58	SN	平行線引けばいいのよ。
00:20:49:50	SN	平行線引けば。
00:20:50:50	T	これとこれが平行でないと、この角度は、60 度だとは言えない な。

00:20:55:78 S この角度も...わかんないんですか。

00:20:59:60 T うん、平行線だったら、ここに平行の記号を入れれば、平行だという条件にすれば解けるかもしれない。

00:21:16:54 SN ありがとうございます。

00:21:19:58 SN わかんないですよ。

00:21:21:74 T うわー、ちょっとハードだなあ。

00:21:23:52 S ( 聞き取り不能 )

00:21:25:58 T ちょっと難しくしすぎたな。ちょっと難しくしすぎたな。難しくしすぎちゃったな。

00:21:32:56 SN 難しいですね。難しい。

00:22:06:74 T ここの角がないと分からなくなるな。ここ何度か入れたらいい。

00:22:21:58 T おお適当な数値ではうまくいかないって事がわかったようだな。

00:22:25:76 T 適当な数値ではうまく解けないって事がわかったようだな。

00:22:46:56 T だから何回折れてるんだ？1、2、3、4、5回折れてんの。

00:22:50:95 T せいぜい3回くらいまでにしないと、今はまだ無理だよ。

00:22:53:66 SN ( わかりました )。

00:23:11:54 T どれ。

00:23:11:70 SN ( 聞き取り不能 )

00:23:11:74 T どれ、じゃあちょっと難しすぎたね。失敗したな。かなり苦労してますね。

00:23:20:02 T じゃ、えーとね、1つ、2つの人は少ないですが、1つできた人は多いようですから、

00:23:24:75 T じゃあ班毎に固まって、それぞれできた問題から、

00:23:33:03 T これはなかなかいいかな、歯ごたえがありそうかなという問題を選んで、班長持ってきてみてください。

00:24:01:56 T で、班内で本当に解ける問題かどうか、確認して持ってこいな。いいですか？

00:24:21:62 T 一問でいいよ。

00:24:23:80 T おそらく、解けない問題もあるようですから。

00:24:43:74 SN これは解けるんじゃない？これは。

00:24:46:80 SN こ、こ、これはこういうふうに解いてみたんだけど。

00:24:57:80 T ふーんいい問題だな。ふーん、難しそうだね。

00:25:03:54 T 解けないんじゃないの？

00:25:06:56 T 今から、新しく作んなくていいよ。

00:25:09:60 T 今現在の作ったやつで。

00:25:19:62 T いい問題だなあ。

00:25:20:58 SN いいですか。

00:25:23:64	T	うん、2 回折れて、折れ方が違う。
00:25:27:33	T	これもいい問題だなあ。どっちにしても、ここ変えてみたら。かなり。
00:25:36:68	SN	( 2 番目まで )
00:25:56:76	SN	( 聞取り不能 ) これ四角形じゃん
00:25:59:52	SN	ハハ、なるほど。
00:26:01:56	SN	四角形、四角形？ ( 聞取り不能 )
00:26:13:68	T	これ誰作ったの。
00:26:14:74	SN	H
00:26:15:52	SN	H くん。
00:26:19:68	T	ふーん。
00:26:20:68	SN	解けないですか。
00:26:23:56	T	ふーん。
00:26:23:03	SN	解けるさ。
00:26:43:00	SN	(聞取り不能)
00:26:45:66	T	はい。
00:26:54:60	T	はい、じゃあちょっと持ってきてみよう。
00:27:04:76	T	はあ、難しそうだな。
00:27:06:68	T	誰だ？
00:27:07:74	SN	( 聞取り不能 )
00:27:08:70	T	何班？
00:27:09:58	S	5 班。
00:27:10:56	T	これ？
00:27:10:80	S	そう。
00:27:11:74	T	5 班。
00:27:21:80	T	ああ。
00:27:36:70	SN	これ難しいよ。
00:27:42:70	T	図がちっちゃすぎるな。
00:27:45:54	SN	お前ほんとにダメだなあ。ほんとにわかってる？
00:27:50:62	SN	これ簡単だよ。
00:27:55:76	T	はい。
00:27:56:66	SN	ハイ先生。
00:27:58:58	T	これ何班？
00:27:58:72	S	これです。
00:27:59:68	T	これだめだ。
00:28:00:58	S	だめ？
00:28:00:70	T	うーん、これもう何回も折れてる。

00:28:00:72	T	はい。
00:28:01:62	S	( 先生、これ )
00:28:04:70	T	ちょっともう少し-これ難しすぎるな。
00:28:06:66	S	難しすぎるってさ。
00:28:08:72	T	おお、これいい問題だな、何班？
00:28:11:64	SN	これ 1 班。
00:28:12:54	T	1 班？
00:28:19:60	T	これ、1 班？
00:28:20:56	S	1 班です。
00:28:27:68	T	ちょっと図が小さいなあ。
00:28:51:68	T	はい、ありがとう。
00:28:56:58	T	何班？
00:28:57:80	SN	6 班？
00:28:58:68	T	6 班。これ解けるのほんとに。
00:29:02:52	S	解けますよ。
00:29:02:56	S	解ける。
00:29:03:76	S	らしいです。
00:29:06:52	T	これだけ？ふーん。
00:29:07:56	S	はい。
00:29:34:78	T	うん、いいよ。はい。
00:29:38:62	T	次は？
00:29:41:62	SN	( 簡単に解けるよ。簡単だって、あれ。 )
00:29:44:58	T	まだ黙って、黙って。はい、まだの所、もう少しがんばってみて。1 つでいいですよ。
00:29:54:62	SN	先生これ解けた。
00:29:55:00	SN	無理つくねえ？これ。無理つくねえっすか？それ。
00:29:57:56	T	どうでしょう？
00:29:58:60	S	これは-これは解けますよ、先生。
00:30:01:72	T	解ける？
00:30:02:62	S	解けると思います。
00:30:06:56	T	これは、無理でしょうねえ。
00:30:07:70	S	無理ですか。
00:30:09:62	S	これ。
00:30:10:70	T	どれだ？あっほんとだ。
00:30:11:68	S	これです、これ。
00:30:13:56	T	( うーん、これ多分合ってる ) ？
00:30:19:56	T	( それはどれ？ ) 3 班？

00:30:20:76	S	3 班。
00:30:26:72	SN	このあと解いてみる。
00:30:37:80	S	それ簡単なんだよな。
00:30:50:76	T	2 班、4 班はまだかな。
00:31:01:62	T	4 班？
00:31:02:72	SN	4 班。
00:31:03:56	T	4 班？
00:31:03:76	SN	4 班です。いくらか複雑かも。はい。すごい、複雑かしんねえ。
00:31:08:72	T	ちょっと 4 班やっちゃうからな。ごめんな、いいか？
00:31:33:50	T	解ける？
00:31:33:76	SN	解けます。
00:31:34:70	T	解けました？ふーん、そう。
00:31:36:60	T	ほう。
00:31:39:62	T	ほう。
00:31:42:78	T	これ何班？
00:31:45:64	T	ふーん。
00:31:48:74	T	じゃ解ける解けないかはやってみないと分からないような問題ありますが、
00:31:54:22	T	ちょっと時間がなくて申し訳ないですが、右側に6問ありますので、
00:32:06:56	T	おれ、解けないのあるなって気がしてるのは、たいしたもんだな。
00:32:11:72	T	どうかな。
00:32:20:64	T	今日の時間で全部は無理だと思うので、次の時間も少し考えますか。
00:32:36:66	T	では、急いで 6 問写して下さい。
00:32:44:76	T	I 君、いくつ？
00:32:50:76	T	うん、ふーん。はい、ありがと。
00:32:54:64	SN	あ、解けた。
00:32:57:58	SN	解ける？
00:32:58:70	SN	できたできた。
00:33:09:58	T	なかなか歯ごたえありそうですね。
00:33:12:60	T	ちょっと歯ごたえありすぎるのもあるようですが、
00:33:14:80	SN	( 聞取り不能 )。
00:33:19:64	T	なかなか歯ごたえがあって、こっちは、スルメくらいあるでしょうね。。
00:33:24:52	Ss	ハハハ。
00:33:27:58	T	ふーん、これもなかなかいいですねえ。

00:33:37:78	T	へえー、これはガムくらいだな。
00:33:44:62	Ss	ガム？
00:33:45:52	Ss	ガム。
00:33:45:72	Ss	ガム、ガム。
00:33:46:80	SN	おお、2 班の、2 班の、上の、
00:33:50:56	T	うーん 4 班なあ。
00:34:01:70	T	これはもう石だな。
00:34:03:58	Ss	ハハハ。
00:34:05:68	SN	石だって。
00:34:31:70	T	うーん、うん、うん、うん。
00:34:52:62	SN	センベイ。
00:34:53:78	SN	5 班、5 班。
00:34:55:64	B	[せんべい]
00:34:55:68	SN	簡単じゃない？
00:34:59:66	SN	石だよ石。
00:35:05:56	T	じゃあちょっと時間がなくて申し訳ないですが、6 問、
00:35:10:56	T	自分の班のものもありますので、自分のものもあるでしょうが、 調節して
00:35:15:58	T	1 番からでも構いません。固いやつからでも構いませんよ。
00:35:22:05	SN	( 聞取り不能 )。( ガムから行くか )。
00:35:46:60	T	とすると、今日は補助線がないと解けませんから、どんな補助線、
00:35:50:88	T	補助線なくても解けるのあるか。
00:35:56:72	Ss	( ガム )。
00:35:58:91	T	補助線が必要な物は、どの補助線を自分で使うかだなあ。
00:36:03:10	T	3 つあったけど、どれあたりだと一番やりやすいか。
00:36:29:76	T	とりあえず 35 分まで、まず問題を写し終わって下さいね。
00:36:35:62	T	回答は次の時間になる、と思いますが。
00:36:41:76	T	( どうしたらいい？ )
00:36:43:64	SN	え？
00:36:44:54	T	これ解けるか？
00:36:45:52	S	知りません。
00:36:49:64	SN	ちょっとこれは...超難しい。
00:37:10:70	T	G 君のこの記号はいいですね。効いてますね。
00:38:40:60	T	どこか解けたところある？
00:38:43:76	SN	( 足す 15 )。
00:38:48:62	SN	( 聞取り不能 )ここが 15 度だから、90。あ。
00:38:52:72	T	違うな。( 聞取り不能 )。

00:38:54:62	T	せんべいはもう解決されたようだなあ。
00:38:57:64	SN	あ、これ、30。
00:38:59:72	SN	先生、15、
00:39:01:58	SN	15、15、で 30、90、90。
00:39:02:64	SN	ここは 90、90 じゃないよ。あ。
00:39:03:70	SN	99 ?
00:39:05:60	SN	100 だ。
00:39:05:76	SN	100
00:39:06:72	SN	たす。
00:39:07:68	SN	( 聞取り不能 )
00:39:11:66	S	できた。できましたよ、これ。これ出ましたよ。
00:39:19:62	SN	石 ?
00:39:20:58	T	どれどれ、後で見てみるな。
00:39:23:74	T	後で見てみるな。
00:39:31:76	SN	その時点-その時点ではできねえって思ったよ。
00:40:13:80	T	あ、班名書いてなかったな。
00:40:29:78	B	[ガム]3 班
00:40:34:52	B	[石]4 班
00:40:34:52	B	[スルメ]5 班
00:40:35:68	T	全部歯ごたえあるからね。すぐには行かないけど、じわじわじわ じわやりましようね。
00:40:43:72	T	1 班の問題、解き終わってる人。
00:40:47:54	T	まだ、いねな。2 班。
00:40:50:66	T	( もうちょっと )、ちゃんと手挙げろ、ちゃんと、あ一何人かい るな。3 班。
00:40:57:66	T	ほう。4 班。いねえな。
00:41:00:58	T	5 班。いない。
00:41:03:54	T	6 班。6 班は ?
00:41:05:70	T	ああ、6 班はいますか。はい。
00:41:08:60	SN	(だって 6 番簡単だもん)。
00:41:10:52	SN	( 聞取り不能 )
00:41:12:58	SN	これはもっと難しいよね。
00:41:14:76	SN	これはできそう。
00:41:22:68	SN	まだやってねえよ、これは。
00:41:26:50	SN	これ、難しい ?
00:41:26:78	SN	ちょうどできたところ。
00:42:04:64	T	( 1 班、2 班は ? )

00:42:05:62	SN	180 度？
00:42:06:74	T	ふーん。
00:42:07:76	SN	これ 40 ですか？
00:42:08:66	T	うーん。
00:42:09:80	SN	40 度だよ。
00:42:15:52	SN	120 度。
00:42:16:70	SN	120 度だよ。
00:42:18:74	SN	なんで？（聞取り不能）。ここ、47 度でしょ？
00:42:36:60	T	これやりやすいよ。うん。ちょっと記号一本入ってるから、あの記号を見逃すと
00:42:43:68	T	解けなくなる。これは平行。これとこれは平行。平行じゃないと解けないんだこれ。
00:42:54:58	T	うん、そう、そう、そう、そう、そう、そう。そろそろ終わりそうだな。
00:43:23:52	T	1 班のが難しいな。1 班のがすごく難しいと思うな。
00:43:48:62	T	どんな補助線を引くかで違うんだねえ。何か...
00:43:57:58	SN	190。これ 190。
00:44:07:54	SN	（聞取り不能）
00:44:19:66	T	どうだ、もう一回やってみる？
00:44:28:54	T	ヒントやろう。これをずーっと延ばしてみろ。この補助線をずーっと延ばしてみ。
00:44:45:78	SN	先生。
00:44:53:62	T	これやってみろよ。これ一番やりやすいよ。記号が一個入ったでしょ。6 班のここに、平行の記号。
00:45:05:68	T	ずーっと補助線延ばしてみろ。延ばしてみろ。
00:45:15:56	T	うん、うん。
00:45:17:00	SN	これでいいの？
00:45:18:60	T	これとこれ平行だね。記号とか角使うと、この角度が出っぺ。はかってみる。
00:45:25:48	T	ここ直線も、何度か分かっぺ、ここの角も何とか出る。分かってみよ。
00:45:56:60	T	この角度が分かってこの角度も分かった、この角度はすぐ出ないから分かるところをどんどん書き込んでいくと。ちゃんとな。
00:46:18:70	T	お、いいぞー。いい補助線だ。ふーん、あ、ここカッコな。これ難しいな。解けないんだよな、補助線引かないとよ。
00:46:30:72	T	おお、いいなあ。ふんふん。
00:46:33:74	T	120 度の角からもっとあと直線を引いてみよう。

00:46:40:54 T この線いいな、この線やこの補助線、これなんかも引いてみれば？

00:46:48:80 SN おお、これすごい。

00:46:58:64 T ふーん、なるほどな。

00:47:24:66 SN ( 1 回やったけど、違うんだよ )。

00:47:25:78 SN ( 1 回はやったんだよ )。

00:47:27:54 SN 間違い。

00:47:27:78 SN 違うと思ったんだよ。( 聞取り不能 )。

00:47:29:68 T うんうん、そうそうそうそう。

00:48:07:58 T 違うか？ふーん、そうだね。

00:48:12:62 T ふん。( そうだね )。

00:48:18:58 T ふんふんふんふん、この辺終わって、補助線だな、補助線。どう  
いう補助線を 1 本引くかで違うよ。

00:48:30:00 T でもおおだけどな、これが出たんだべ。

00:48:33:72 T これとこれで平行だから、

00:48:37:10 T これとこれが同位角だべ。ここは？後はできるだろ。ここまで行  
けば。

00:49:10:72 T じゃああと鐘鳴りますが、現状どの辺までいってるかな。1 班の  
問題解いてる人。

00:49:18:56 T 一班、解けた？

00:49:22:52 T ふーん。2 班。

00:49:27:62 T ふーん。はい。3 班。

00:49:32:62 T ふーん、はい。4 班。

00:49:35:78 T どこまで行った？ ふーん。5 班。

00:49:40:76 T ふーん。2 人。あ、難しい。ああなるほどな。うん。6 班。

00:49:45:70 SN 6 班のは簡単だよ。

00:49:46:68 SN 超難しい。

00:49:48:60 T はい。

00:49:50:52 SN やった？

00:49:50:62 T いいか。じゃねえ、えーと、三角形使ってる人が非常に多いです  
ねえ。

00:50:00:64 O [チャイム]

00:50:00:78 T いいんだけどなあ。補助線今日 3 つあったんですが、補助線によ  
ってもっと簡単に解ける方法がいっぱいありますので、

00:50:11:65 T それを次の時間、確認しましょう。

00:50:16:54 T はいじゃあ机、直して。

00:50:32:78 SN 絶対むり。

00:50:33:68 SN 絶対できねえって、これ。

00:50:38:60	T	4 班できたの誰だっけ？4 班できたよっていった人。
00:50:41:80	T	F 君か、ああ、はい。
00:50:46:70	T	明日休みだからあさって確認しましょう。
00:50:50:74	SN	あさってあるんですか。
00:50:53:58	T	あさってありますでしょ。
00:50:58:64	SN	あさってって木曜日です。
00:51:01:54	SN	木曜日。
00:51:02:60	SN	( 変わったの？ )
00:51:02:74	T	木曜日？
00:51:04:74	T	あさって金曜日だべ。
00:51:07:00	Ss	ええ？
00:51:07:00	SN	あさって、木曜日ですよ。
00:51:07:78	T	今日は何曜日だ？
00:51:09:60	T	火曜日？
00:51:10:52	SN	今日火曜日ですよ。
00:51:11:56	T	明日は？
00:51:12:58	Ss	水曜日。
00:51:13:58	T	あさっては？
00:51:13:76	Ss	木曜日。
00:51:14:74	T	んだな。はい。
00:51:17:76	T	はいよ。
00:51:19:50	SN	起立。礼。
00:51:20:78	SN	全然難しくなかったな。