

いたもと算数教室

3年3学期 第1回

～ 2本の直線で作れるもの ～

下のわくの中に、自由に直線を2本引いてみよう。

きみが引いた2本の直線は、

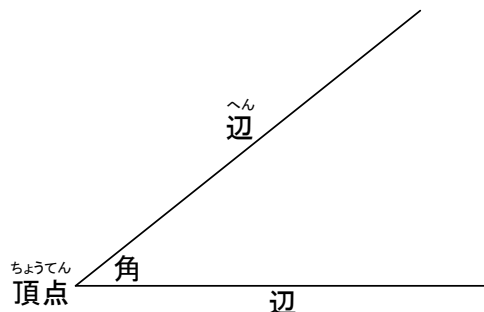
- ① 交わった
- ② わくの中では交わらないけど、わくの外（紙の外）までのばせば交わる
- ③ どこまでのばしても交わらない

のうち、どれにあてはまるかな？

① ^{かく}角の大きさを数で表^{あらわ}そう

右の図のような 2 本の直線が作る形を、角と
いいます。

2 本の直線の^{ひら}開きぐあいを、角の大きさ、
または、角度^{かくど}といます。2 本の直線が開いて
いればいるほど、角度は大きくなります。

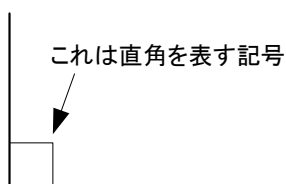


角度を表^{あらわ}すための単位に、「度」(「°」) というものがあります。

「度」を使うときは、1回転した角の大きさを 360 度 (360°) とします。^{つか}1 度 (1°) は、1 回転した角を ^{とうぶん}360 等分したうちの 1 つ分の角の大きさです。

いたポンの^{じゅぎょう}授業のテキストでは、大切な^{ことば}言葉やおぼえておくべきことは の中に
まとめてあります。

さて、それでは、直角の角度は何度でしょうか。



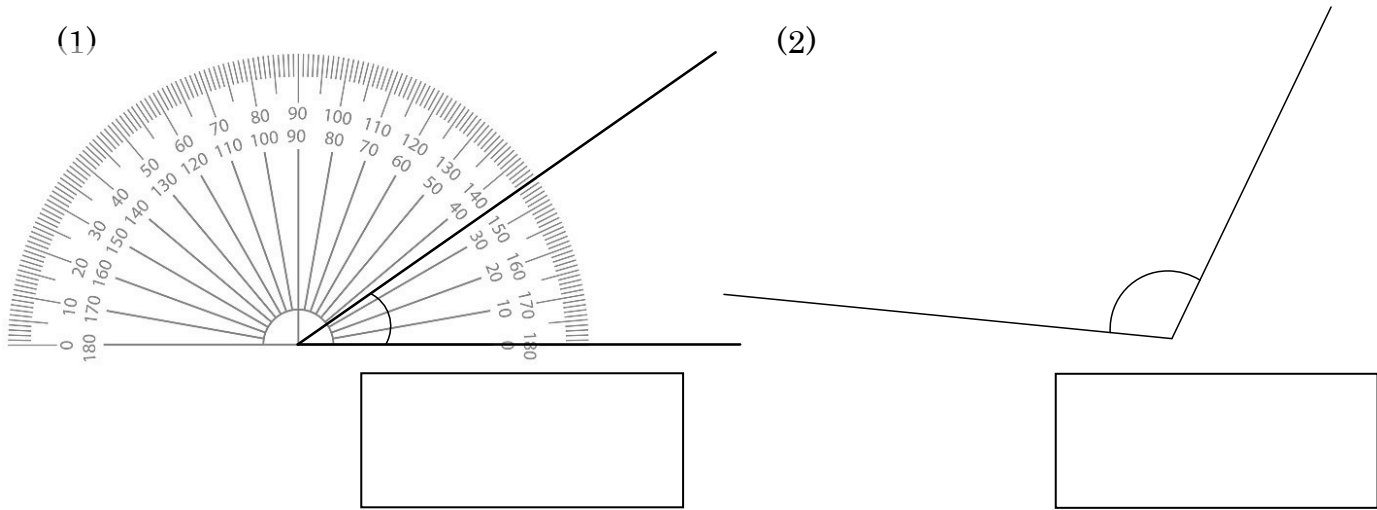
(答えだけではなく、考え方もメモしておこう)

2 本のえんぴつを使^{つか}って、いろいろな角を作ってみよう。その角の大きさは、だいた
い何度くらいかな？

さて、長さをはかりたいときは定規^{じょうぎ}を使^{つか}いますね。それと同じように、角の大きさを
はかりたいときは^{ぶん ど き}分度器という道具を使います。

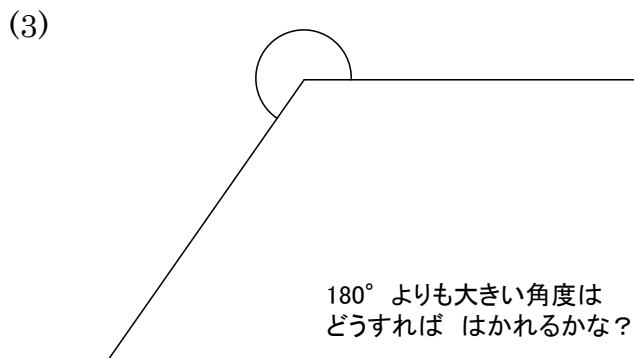
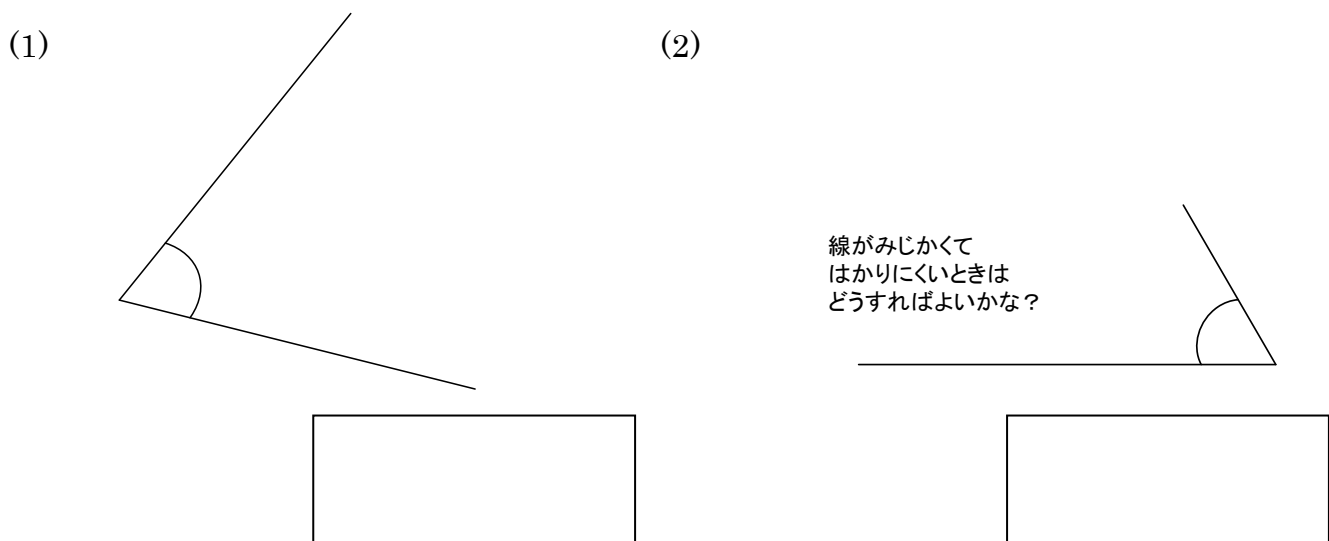
↓「★」の問題はみんなで考えます。いたポンの説明もしっかり聞こう!

★ みんなで ぶん ど き つか つぎ 分度器を使って、次の角の大きさをはかりましょう。



↓「◇」の問題は自分の力でチャレンジ! いたポンから×をもらった答えは消さないようにね。

◇ もんだい 分度器を使って、次の角の大きさをはかりましょう。

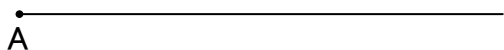


答えだけではなく、考え方も
空いている所にメモしておこう!

◇ 次の点 A から直線を 1 本引いて、指定された大きさの角を作しましょう。

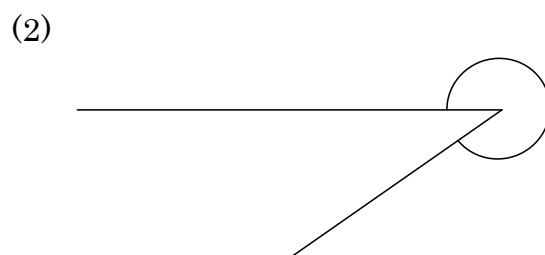
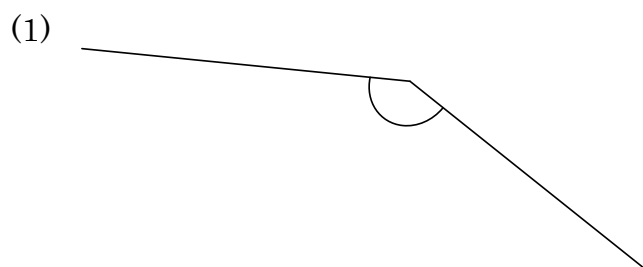
(1) 40° の角

(2) 125° の角



↓「◆」の問題は、「◇」が早く解けた人用の応用問題です。

◆ 次の角の大きさを分度器ではかりましょう。

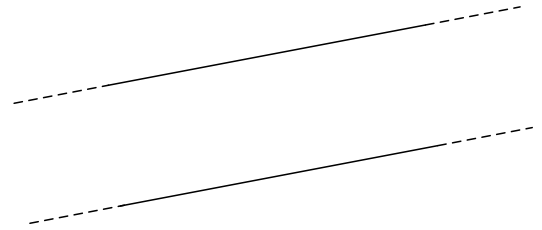


◆ 次の点 A から直線を 1 本引いて、 58° の角を作しましょう。

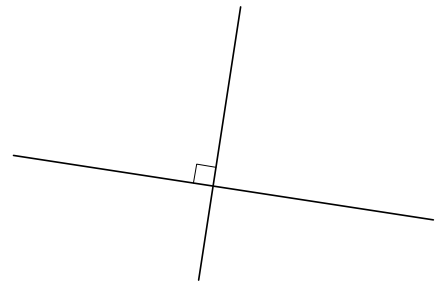


② ^{へいこう}平行と^{すいちよく}垂直

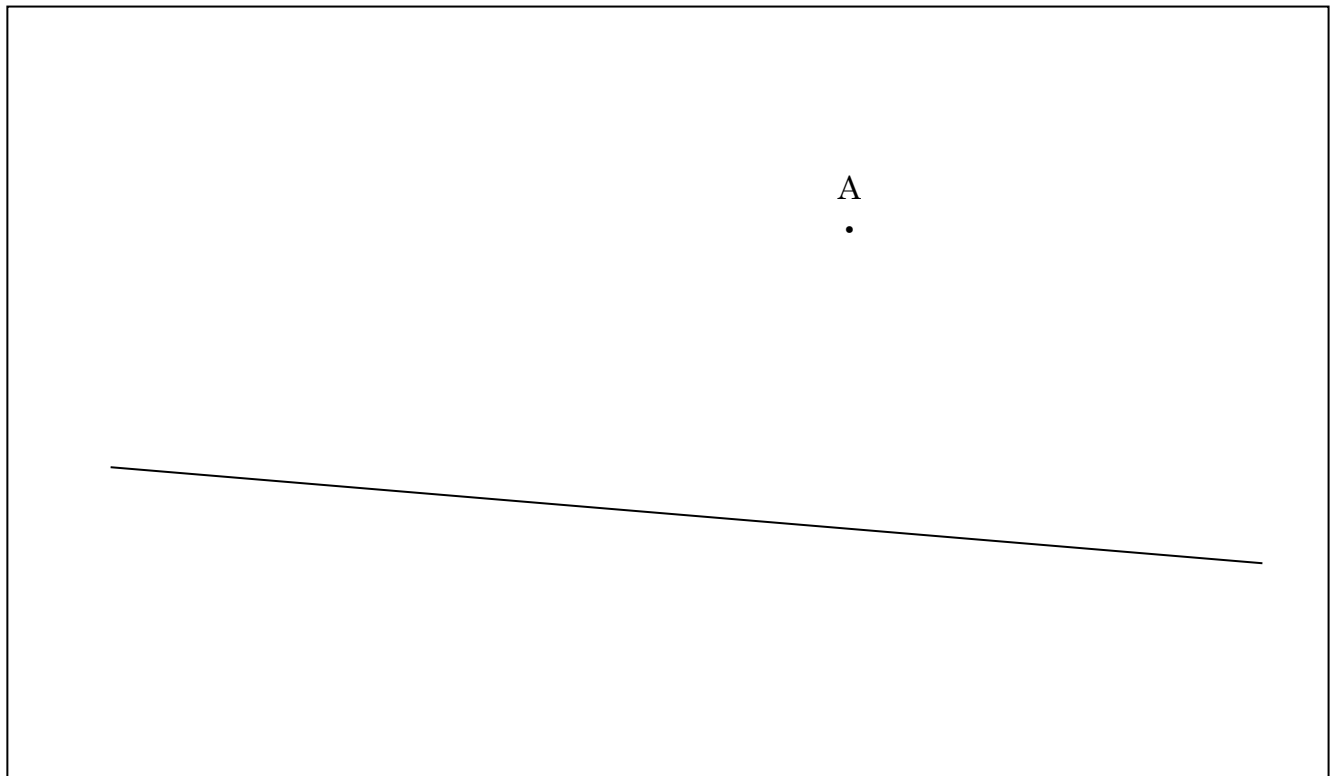
右の図のように、どこまでのばして
いっても交わらないような2本の
直線^{かんけい}の関係を、平行^{へいこう}といいます。



また、右の図のように、直角に交わる
2本の直線^{かんけい}の関係を、垂直^{すいちよく}といいます。

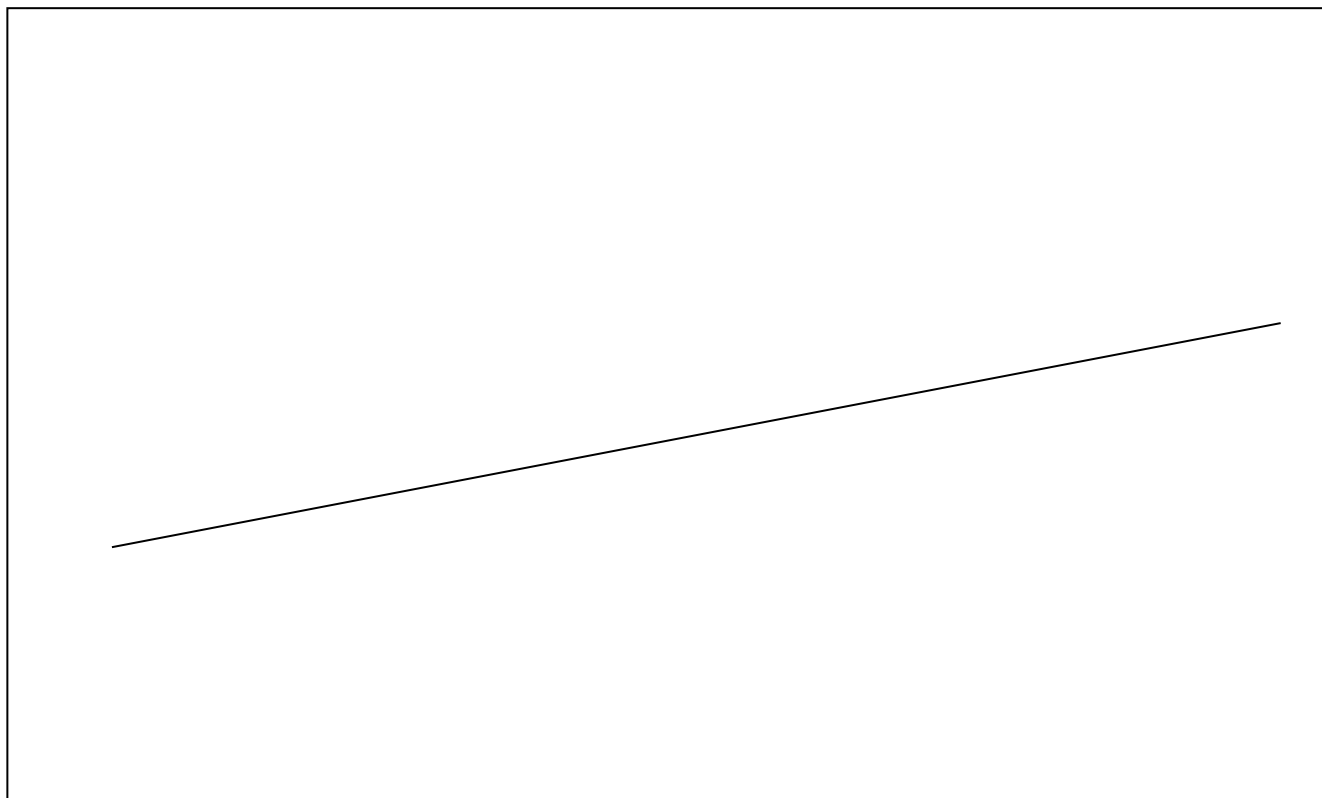


★ ^{みんな}三角定規^{じょうぎ}を使って、下の直線に^{つか}平行な、点Aを通る線を引きましょう。また、それ以外の平行線も何本か引きましょう。



ヒント：三角定規^{かたほう}の片方を^{こてい}固定して、もう片方をエレベーターのように動かしてみよう!

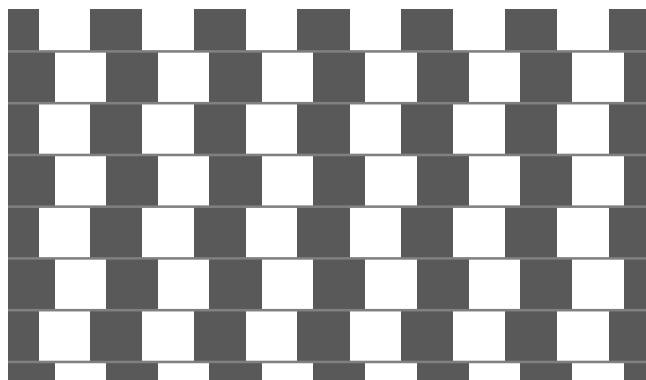
★ みんなで ^{じょうぎ} 三角定規 ^{つか} を使って、下の直線に ^{すいちよく} 垂直な線 ^{いじょう} を 3 本以上引きましょう。



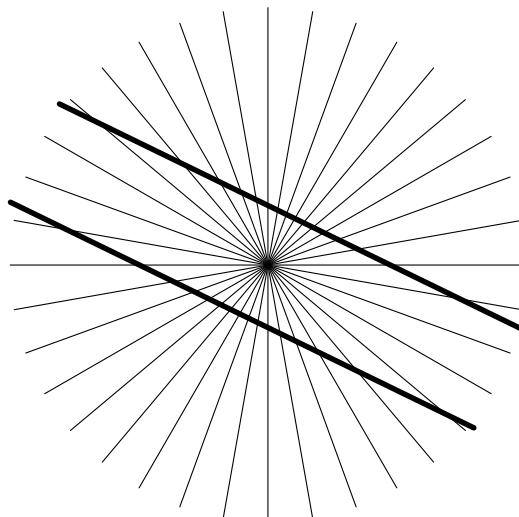
ヒント： 三角定規の片方を直線に合わせ、もう片方をその上にのせてみよう！
スケートぐつのように すべらせることができるかな？

（おまけ）三角定規をあててたしかめてみよう！

よこ線、のばしていくと交わる？



2 本の太線、^ま 曲がってる？



れんしゅうもんだい
＜練習問題＞は、いたポンの授業で習ったことをしっかり身につけるための問題です。
しゅくだい
宿題ではありませんが、自主トレのつもりでチャレンジしてみよう！

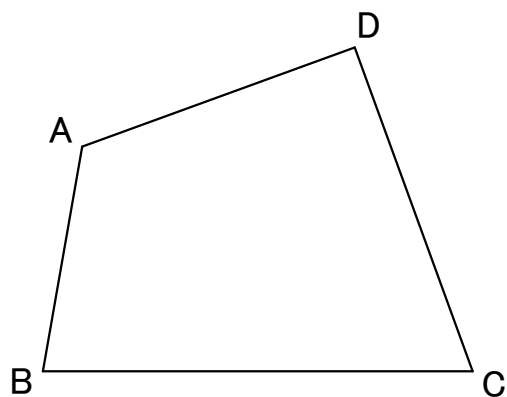
れんしゅうもんだい
＜練習問題＞

なら
習ったことをつか
使ってみよう！



- 1 右の四角形の4つの角度はそれぞれ
何度ですか。すべて答えましょう。

また、直角はA、B、C、Dのうち、
どの角ですか。記号を答えましょう。



角 A

角 B

角 C

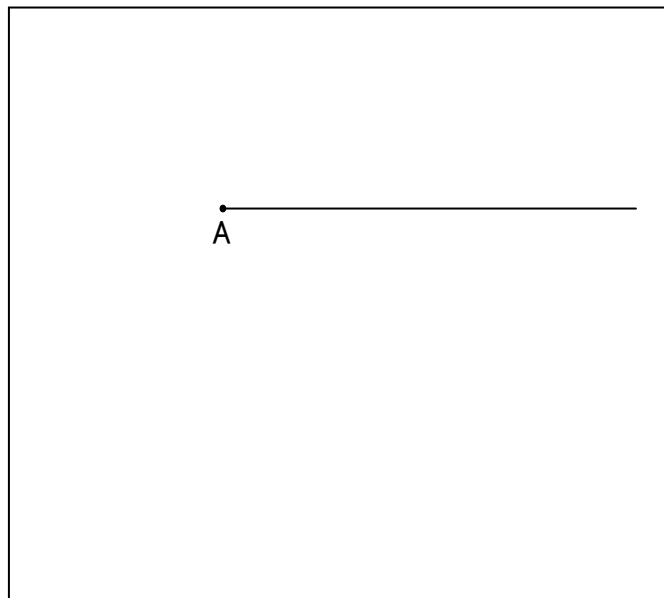
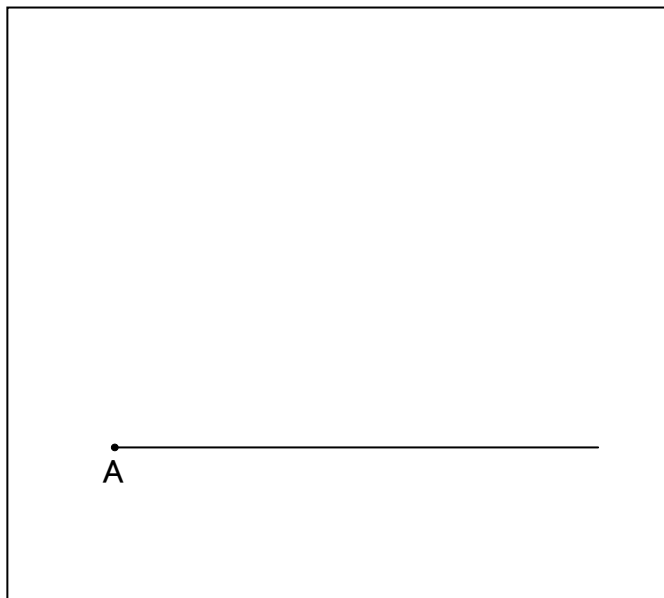
角 D

直角なのは、角 。

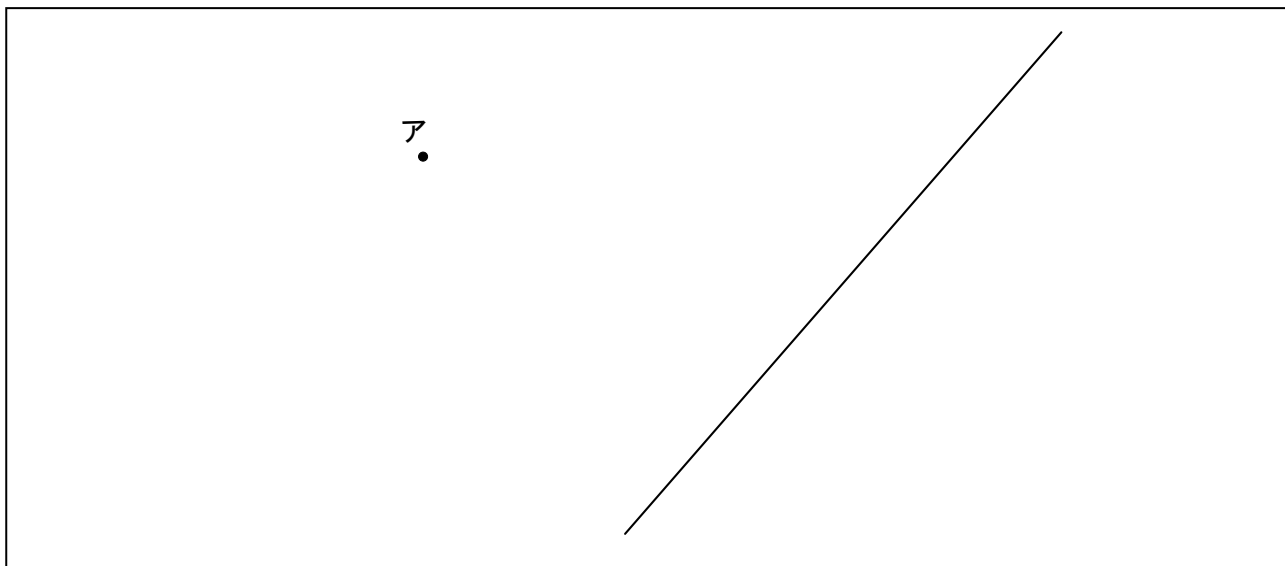
- 2 点Aから1本の直線を引いて、次の大きさの角を作りましょう。

(1) 55度

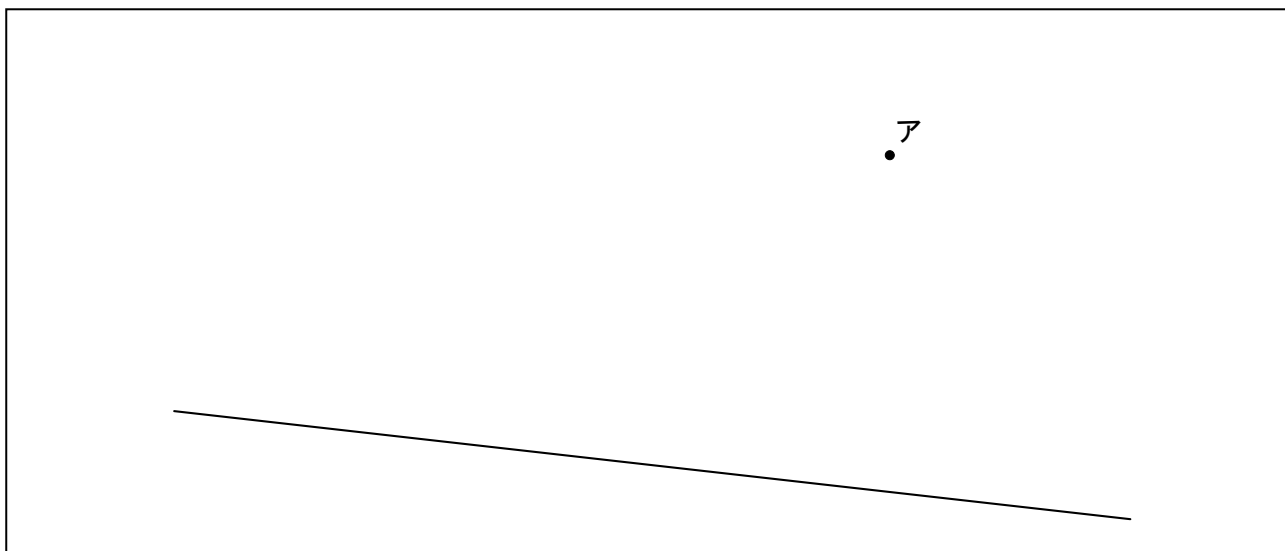
(2) 290度



- 3 一組の三角定規^{じょうぎ}を使って、下の直線に平行な、点ア^{つか}を通る線を引きましょう。また、それ以外の平行線^{いがい}を2本引きましょう。



- 4 一組の三角定規^{じょうぎ}を使って、下の直線に垂直^{すいちよく}な、点ア^{つか}を通る線を引きましょう。また、それ以外の垂直な線を2本引きましょう。



※ おうちでやること(自主トレ)

- ① アルゴクラブの自主トレ（今までより少なくなっても かまいません）
- ② このテキストの読み返し^{かえ}（とても大切！できれば1週間のうちに3回^{いじょう}以上読み返す）
- ③ このテキストの解き^とのこした問題^{もんだい}や＜練習問題＞にチャレンジする

この QR コードを読み取ると、◆問題や＜練習問題＞の解答・解説^{かいとう かいせつ}を見ることができたり、＜追加問題＞^{ついか}にチャレンジできたりします。

