

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、^{じゆう}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、

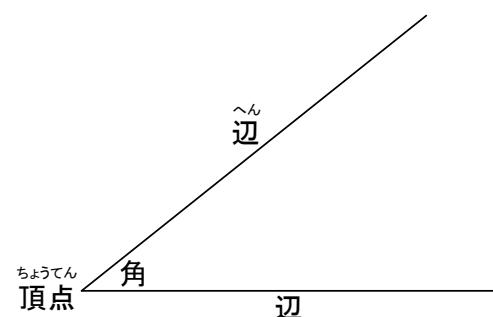
- ① 交わった
- ② わくの中では交わらないけど、わくの外（紙の外）までのはせば交わる
- ③ どこまでのはしても交わらない

のうち、どれにあてはまるかな？

① 角の大きさを数で表そう

右の図のような2本の直線が作る形を、角といいます。

2本の直線の開き度合いを、角の大きさ、または、角度といいます。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。

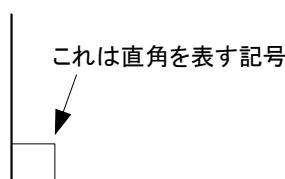


角度を表すための単位に、「度」(°)というものがあります。

「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。1度(1°)は、1回転した角を360等分したうちの1つ分の角の大きさです。

いたゞの授業のテキストでは、大切な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)

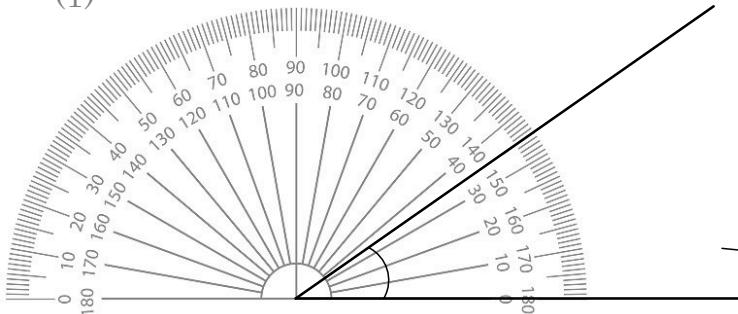
2本のえんぴつを使って、いろいろな角を作りてみよう。その角の大きさは、だいたい何度くらいかな？

さて、長さをはかりたいときは定規を使いますね。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。

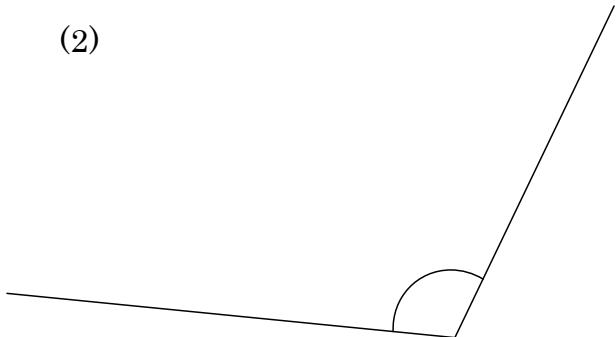
↓「★」の問題はみんなで考えます。いたポンの説明もしっかり聞こう!

みんなで
★ 分度器を使って、次の角の大きさをはかりましょう。

(1)



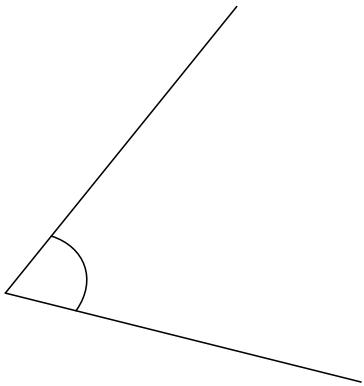
(2)



↓「◇」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。

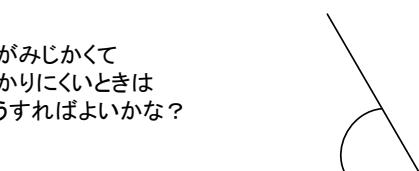
みんなで
◇ 分度器を使って、次の角の大きさをはかりましょう。

(1)

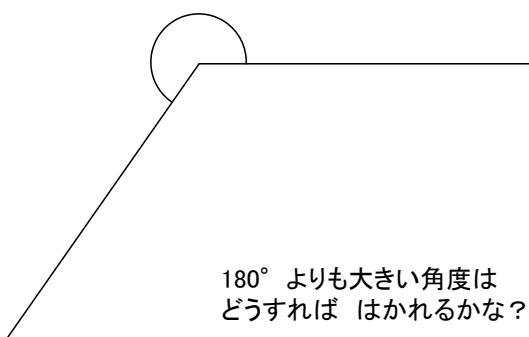


(2)

線がみじかくて
はかりにくいときは
どうすればよいかな?



(3)



180°よりも大きい角度は
どうすれば はかれるかな?

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りましょう。

(1) 40° の角

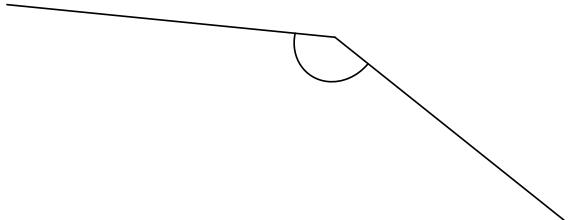
(2) 125° の角



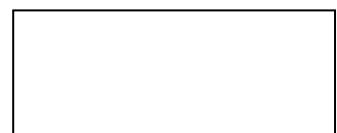
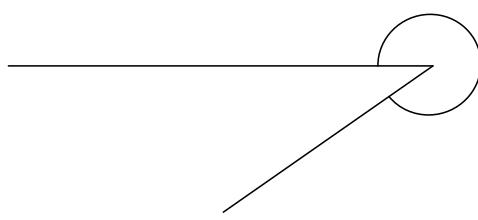
↓「◆」の問題は、「◇」が早く解けた人用の応用問題です。

◆ 次の角の大きさを分度器ではかりましょう。

(1)



(2)

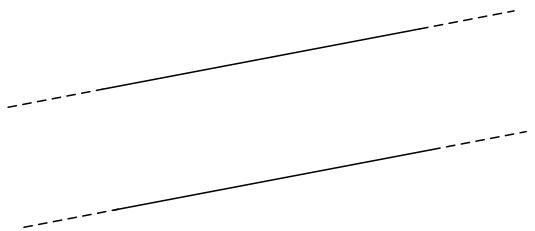


◆ 次の点 A から直線を 1 本引いて、 58° の角を作りましょう。

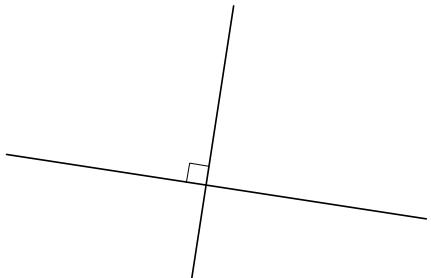


② 平行と垂直

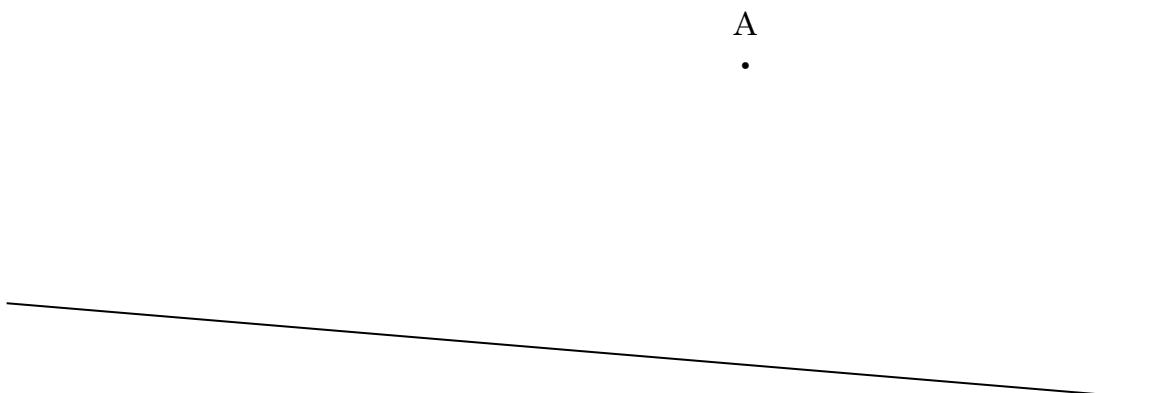
右の図のように、どこまでのばしても
いっても交わらないような 2 本の
直線の関係を、平行といいます。



また、右の図のように、直角に交わる
2 本の直線の関係を、垂直といいます。

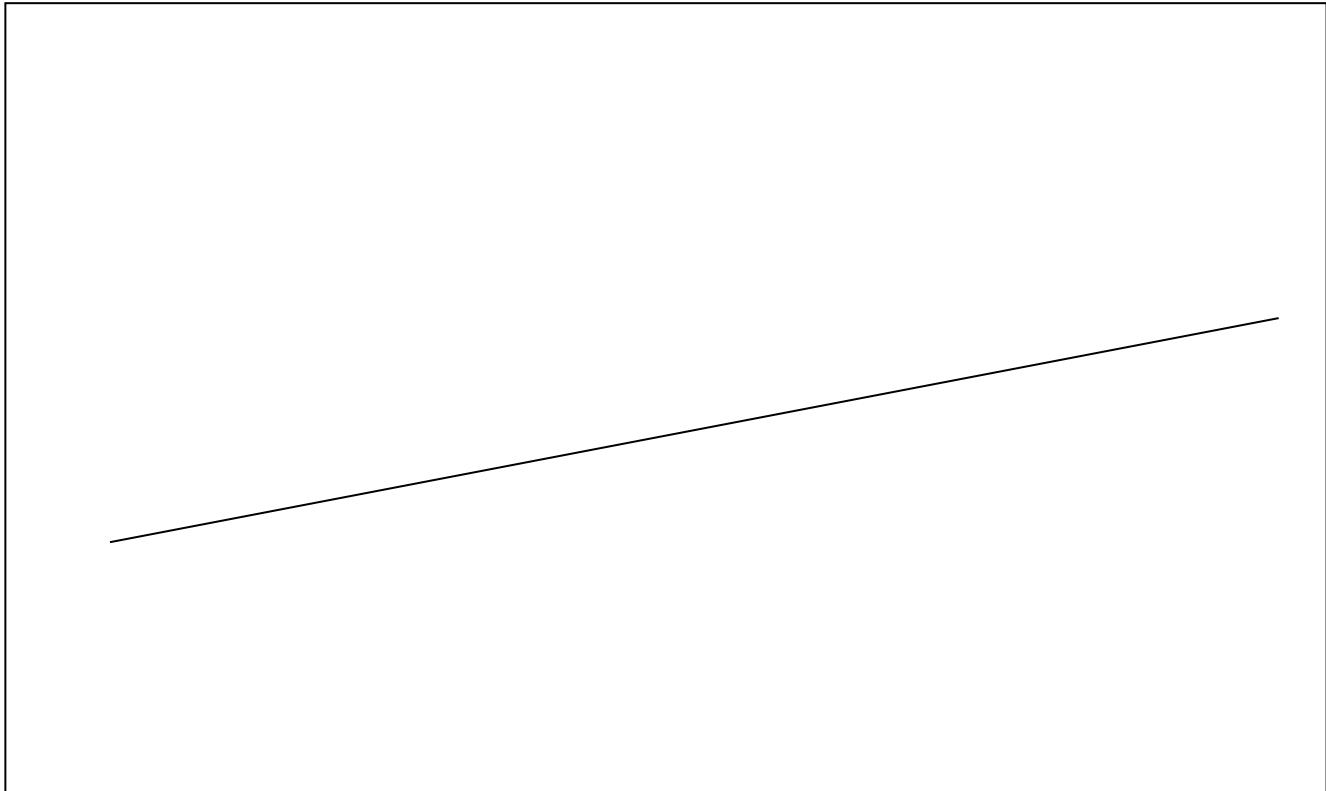


★ 三角定規を使って、下の直線に平行な、点 A を通る線を引きましょう。また、それ以外の平行線も何本か引きましょう。



ヒント：三角定規の片方を固定して、もう片方をエレベーターのように動かしてみよう！

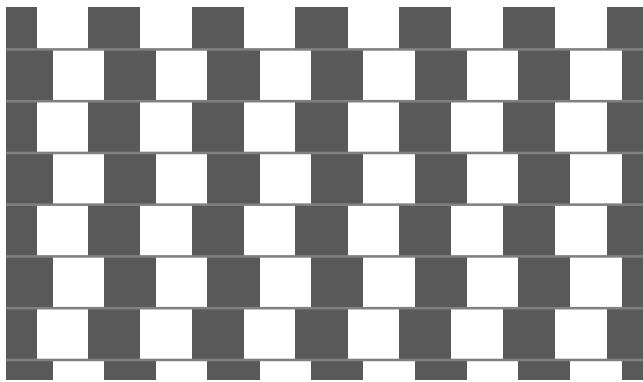
みんなで ★ 三角定規を使って、下の直線に垂直な線を3本以上引きましょう。



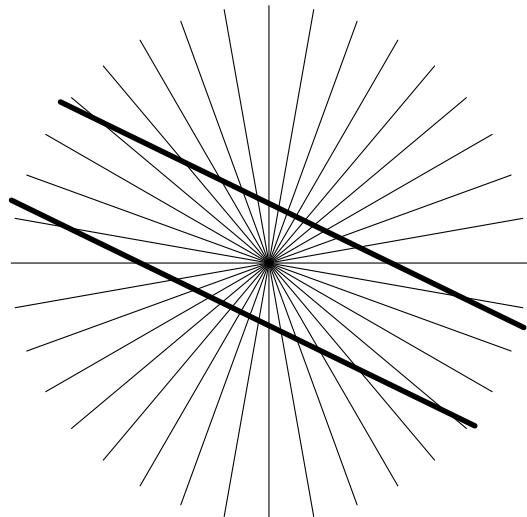
ヒント：
かたほう
三角定規の片方を直線に合わせてから、もう片方をその上にのせてみよう！
スケートぐつのように すべらせることができるかな？

(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？



ま
2本の太線、曲がってる？



れんしゅうもんだい
じゅぎょう なら
<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!

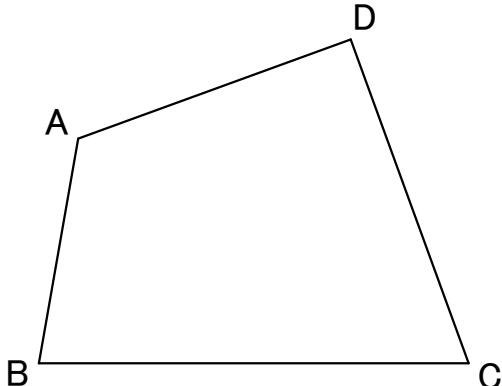


- 1 右の四角形の4つの角度はそれぞれ

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

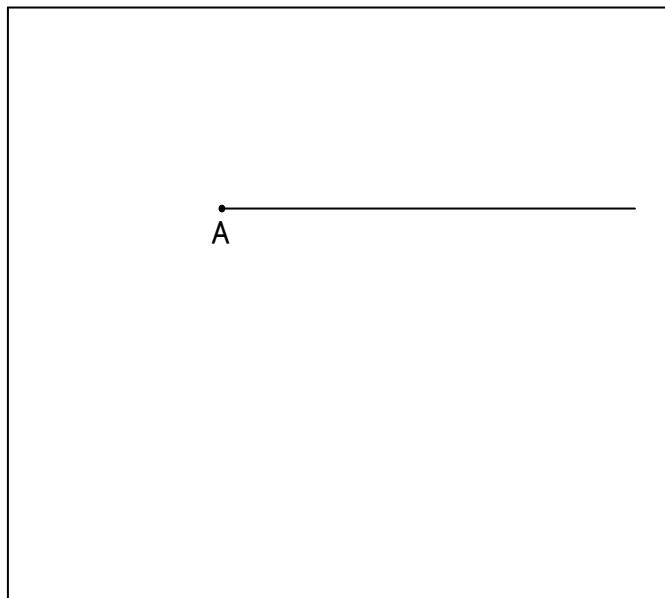
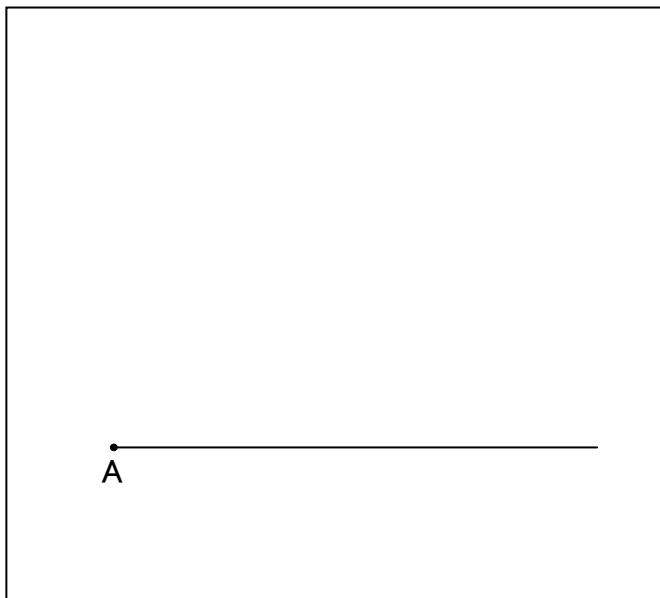
直角なのは、角

。

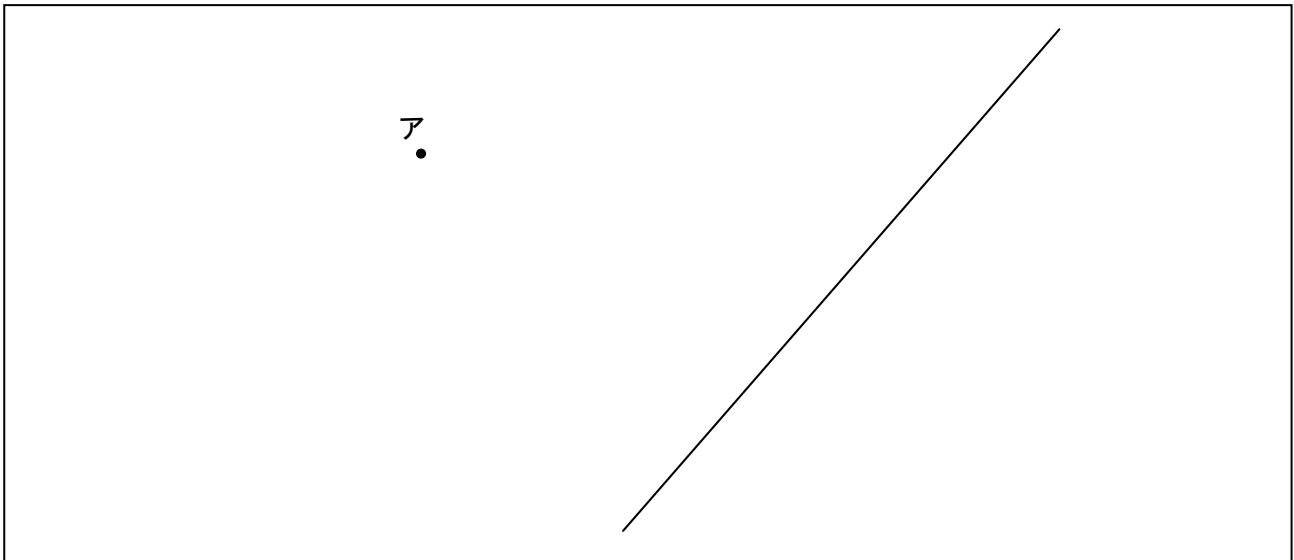
- 2 点Aから1本の直線を引いて、次の大きさの角を作りましょう。

(1) 55度

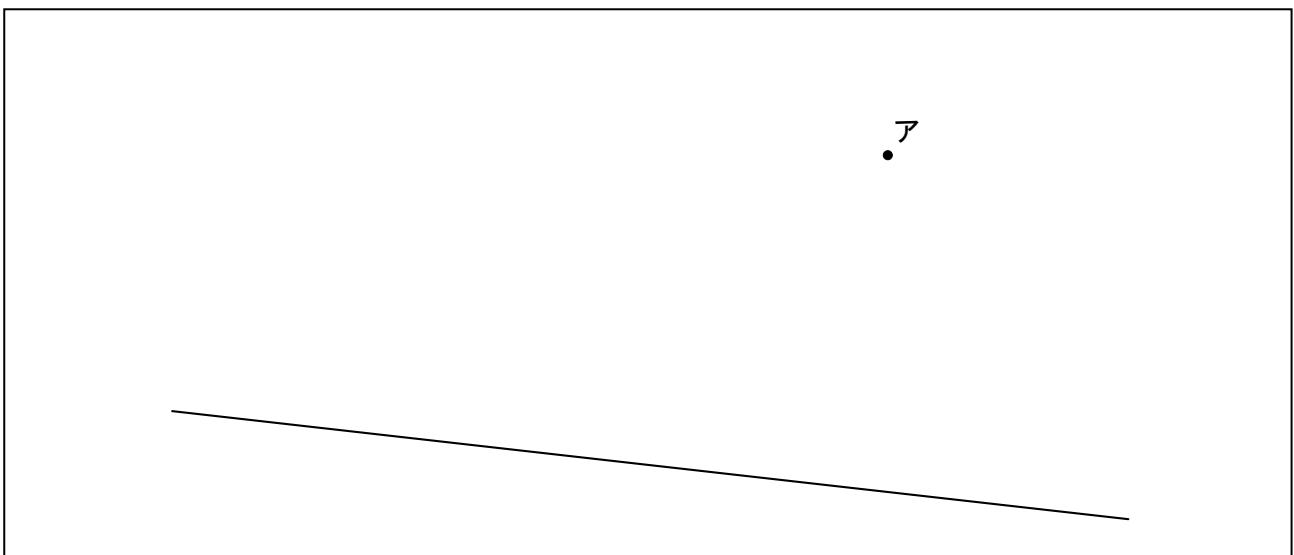
(2) 290度



- 3 一組の三角定規を使って、下の直線に平行な、点アを通る線を引きましょう。また、それ以外の平行線を2本引きましょう。



- 4 一組の三角定規を使って、下の直線に垂直な、点ア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（とても大切！できれば1週間のうちに3回以上読み返す）
- ③ このテキストの解きのこした問題や<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・解説を見ることができたり、<追加問題>にチャレンジできたりします。

