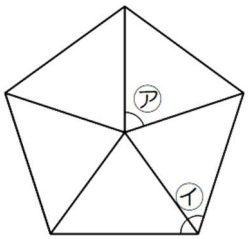
5年	14	円と正多角形	組　　番 名前（　　）

チェック 次の（　　）にあてはまる数や言葉をかきましょう。

円周率は 3.14 とします。



① 右の図は、正五角形です。
　㋐の角は、（　７２　）度、㋑の角は（　１０８　）度です。

② 円周率＝円周÷（　直径　）です。

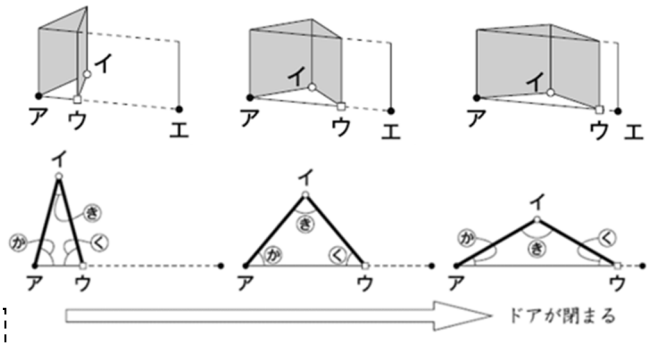
③ １円玉の直径は２ｃｍです。１円玉のまわりの長さは（　６．２８　）ｃｍです。

問題 こうきさんは、部屋の中のとびらには、種類がいくつかあることに気づきました。

最近の家には、写真のようなとびらがよく見られるね。

これは「折れ戸」という種類のとびらだね。とびらが折りたたまれるから、開け閉めするときのスペースが少なくてすむという利点があるんだ。だから、浴室のようなせまい場所によく使われるよ。

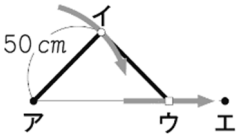
折れ戸は、２つの合同な長方形がつながってできています。とびらが完全に開いているとき、２つの長方形はぴったりと重なります。また、ドアが閉まる動きを表すと右の図のようになり、とびらの下には三角形ができます。



（1）三角形アイウは、ドアが動いているときに、いつもどのような三角形になるか、次の１～３から１つ選び記号に〇をつけましょう。

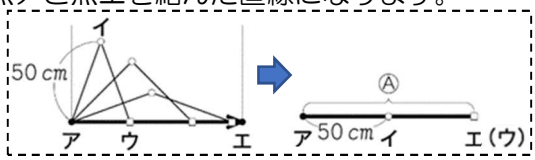
１　直角三角形　　２　二等辺三角形　　３　正三角形

とびらを閉めるとき、点イと点ウが動く長さは同じ長さに見えるけれど･･･。
辺アイの長さを５０ｃｍとして、調べてみよう。

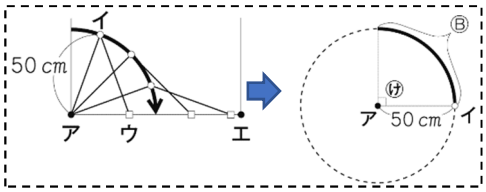


とびらが閉まるとき、頂点ウが通る長さは、下の図のように、点アと点エを結んだ直線になります。

点ウが通る部分Ⓐの長さは、辺アイの長さの２倍です。
５０×２＝１００だから、Ⓐの長さは、１００ｃｍです。



（2）点イが通る部分Ⓑは、点アを中心として、辺アイを半径とする円周の一部です。角㋒の大きさは、９０度です。このとき、点イが通る部分の長さは、点ウが通る部分の長さとくらべて長いですか、短いですか、同じですか。Ⓑの長さを求める式と言葉を使ってわけもかきましょう。ただし、円周率は３.１４とします。



点イが通る部分の長さは、点ウが通る部分の長さ１００ｃｍとくらべて（　短い　）です。そのわけは、

（例）角㋒の大きさが90度なので、Ⓑの長さは、半径50cmの円の円周の４分の１になります。
よって、Ⓑの長さは、50×２×3.14÷４＝78.5 で，78.5cmになります。
だから、Ⓑの長さは、点ウが通る部分の長さ 100cm より短いです。