Scratchで秒針が動くアナログ時計

2020.8.22K.Ubukata



コード (hour 時針)

🏴 が押されたと	ŧ.										
x座標を 0 、	y座標を(0 (ت	する								
ずっと											
現在の	時 ▼	* 30	+ 現	在の	分 🔻) (2	度に	向け	వ	
	ر										

コード(minute 分針)







作り方

ß Scratch - Imagine, Program, Shari × +	- o ×
← → C △ a scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=home	🖈 🛈 🔤 🕑 🗯 🎁 E
② ② ③ ③ ◆	Scratchに参加しよう サインイン
 ・ ・ ・	
NB とこかの塩所・ヘ行く NB メ産母を ①、ソ産母を ② にする 1 わて どこかの塩所・ ヘ行く	<u>~~</u>
◎月 ● 1 秒でx燈標を ① に、y燈標を ① SS ⑤ 度に向ける	スプライト → x 0 \$ y 0 スプライト
ブロック走 着 マウスのポインター・ へ向ける	表示 1 大きさ 向き 1 00 90 詳量 1
XXHR& 10 ゲンタスる (2) XRHR& (2) ゲンタスる (2) YRHR& (3) ゲンタスる (2)	

①⊣時針・分針・秒針を作ります。

- ⑦ ネコを削除・・・ゴミ箱をクリック
- ⑦ ネコをポイント・・・描く(鉛筆アイコン)をクリック

3 - F	コスチューム 🜒 音						
1 コスチューム1 100×13		 iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	- ∱ 4⊁				
						-	
	% T						
		(ウ)		(スプライト hour 表示する	★★ x 36 大きさ	1 у (п):
						100	
					hour		

- ⑦ コスチューム画面で、それぞれの針を描く(まず 時針)
 四角を選ぶ、塗りつぶし、線0。スプライトの名前を"hour"と付ける
- (三) ④と⑦を繰り返して、minute,secont を作る
- ② "⊐−ド"

コードを作って完成



スクラッチ画面の

Excelで動くアナログ時計

	A	В	С	D	E	F	G	н	Т	J	К	L	М	N	0
1			角度(ラジアン)				時針				分針				秒針
2	時	13	=2*Pi()/12*(MOD(B2,12)+B3/60)		Х	0	=SIN(C2)*0.8		Х	0	=SIN(C3)		Х	0	=SIN(C4)
3	分	54	=2*P1()*B3/60		Y	0	=COS(C2)*0.8		Y	0	=cos(C3)		Y	0	=cos(C4)
4	秒	27	=2*P1()*B4/60												
_				_											

表2		角度(ラジアン)		時計					分針			秒針	
時	13	0.994837674		Х	0		0.670936454	Х	0	-0.587785252	Х	0	0.309016994
分	54	5.654866776		Y	0		0.435711228	Y	0	0.809016994	Y	0	-0.951056516
秒	27	2.827433388	-										

表を作り、関数を入力

ラジアン・・角を表す単位の一種 2πはラジアンが360度 PIは円周率の事 Excelの三角関数の引数にラジアンを取るためラジアンで角度を求める

- ② 数式が間違えなければ、表2に記入してある数字になる
- ③ 時針からグラフを描く(散布図)F3~G4を選択、挿入→グラフ(散布図・・・直線)
- ④ グラフを選択・・・右クリック⇒"データの選択"
 編集・・・系列1「時針」





追加 系列名「分針」 X(Y)の値・・・分針のXの数値(Yの数値)をコピー、貼り付け

同じように「秒針」を作る

- 系列の編集
 ? ×

 系列名(N):
 分針

 分針
 1 = 分針

 系列 X の値(X):
 = 0, -0.58778525...

 系列 Y の値(Y):
 = 0, 0.809016994

 OK
 キャンセル
- ⑤ プロットエリアの数値、軸を消す
- ⑥ B欄を数字を、今の時間を表示するようにする
 B1・・・=NOW() B2・・・・=HOUR(B1) B3・・・・=MINUTE(BI) B4・・・・=SECOND(B1)
- ⑦ マクロを使って自動で動かす
 - ⑦ 「開発」タブ→"コード"G Visual Basicをクリック・・・「挿入」→"標準モジュール プログラムを入力

//1ル(<u>F</u>) 編集(<u>E</u>) 衣示(<u>V</u>)	挿入(1) 青式(0) ナハック(0) 3
🛛 🖬 🗕 🛃 X 🖻 🛍 🕅	8 🤊 (° 🕨 🗉 🖬 🕍 📚
ロジェクト - VBAProject 🗙	
UBAProject (toke	tokei .xlsx - Module1 (コード) (General)
E (● Microsoft Excel ● ● Sheet1 (Shei ● ● Sheet2 (Shei ● ● ● 標準モジュール ● ● ● 標準モジュール ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Sub auto_open() Do Calculate DoEvents Loop End Sub

- Excel をクリックして、Excelに戻る。
- ⑦ 「マクロ有効」して「終了」
- ⑧ ブックを開くとき、開発→マクロ・・・実行でマクロが起動して時計が動く

FN (Ctrl)+Breakでマクロを強制終了