

自由なフラフープ?

私立洛南高等学校附属小学校 三年二組 名前 仲野 真由

1.

なぜ調べようと思、たか?

私はフラフープが好きで家でフラフープをしていると物やかべにいつもあたってしまうのでうまくできませんでした。そこで、どれぐらいの広さでフラフープをするといいが知りたか。たので調べてみました。

2. 調べる前の準備

(1) フラフープの大きさを計る。

76cm

(2) 自分のこしの横幅を計る。

24cm

(3) 足を動かさないうでこしが動く広さを調べる。

前後40cm左右40cm

3. 図を書いて調べてみる。

(1) 紙に書くので 1 cm を 1 mm に縮小して書いてみる。

$76\text{ cm} \rightarrow 76\text{ mm}$

$24\text{ cm} \rightarrow 24\text{ mm}$

$40\text{ cm} \rightarrow 40\text{ mm}$

(2) フラフープは体を動かさないと回らないが一度回リだすと前後運動で良い。

しかし、かべにあたらなためには、体が動くはんいも図に書いてみる。

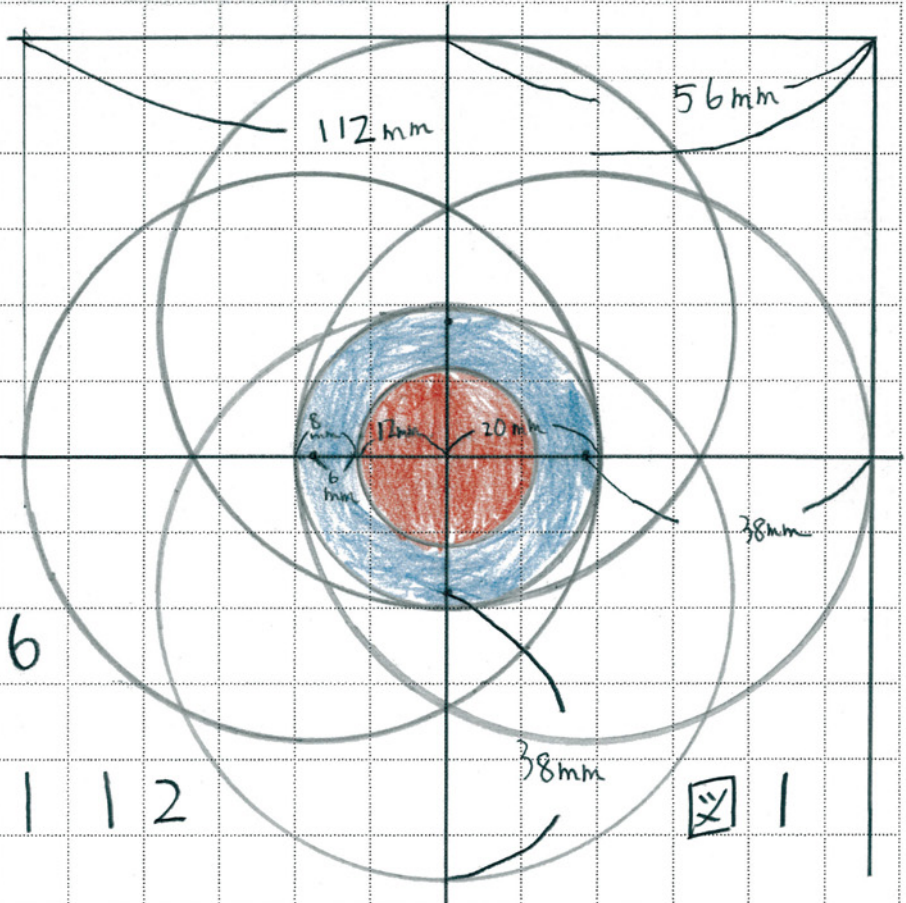
自分の体…半径 12 mm の円…赤色。

体が動く場所…半径 12 mm の円…水色。

フラフープの円…半径 38 mm の円。

(3) コンパスで前後左右の円を書く。

スタートの時、体をたたく人使う時の図。



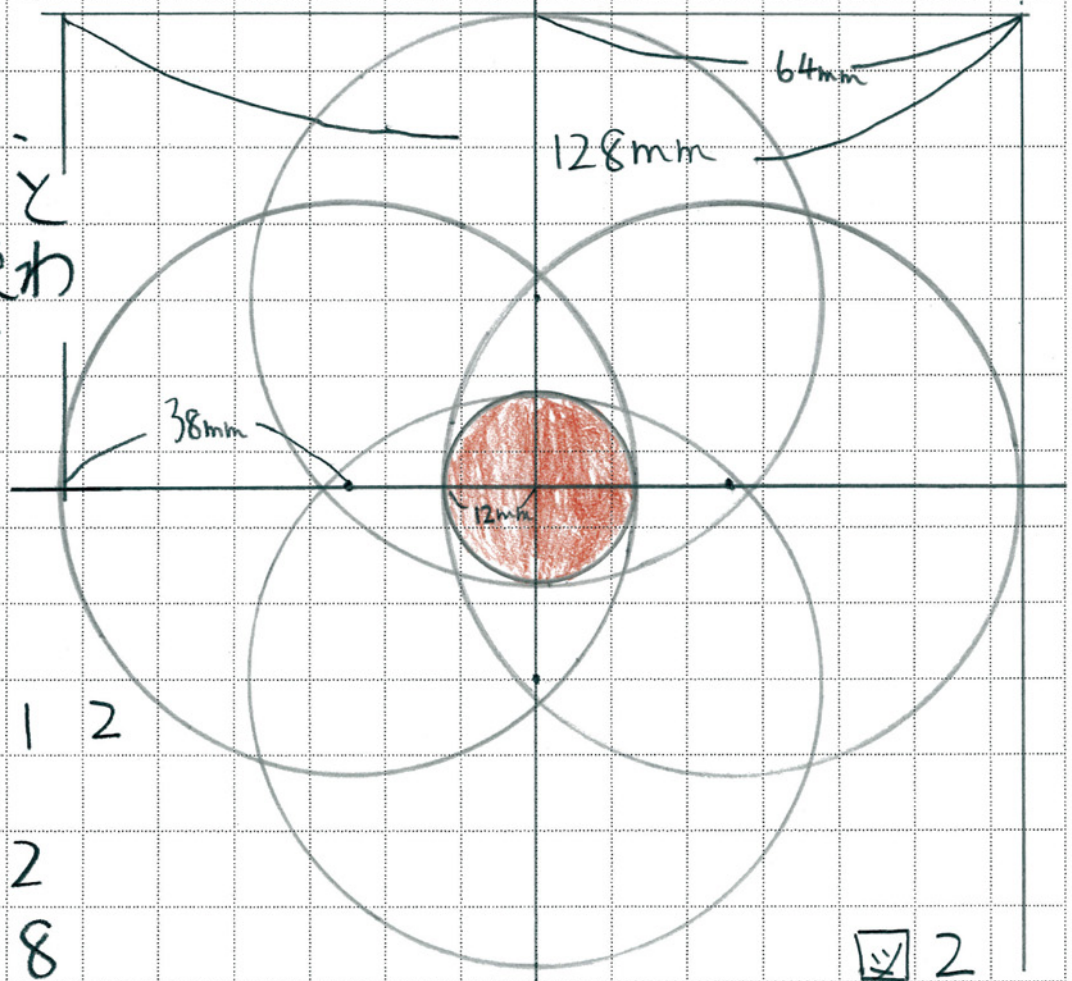
$$\begin{array}{r} 38 - 12 \\ - 20 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 + 12 + 6 \\ = 56 \end{array}$$

$$56 \times 2 = 112$$

図 1

回り出した時、体をほとんど使わない時の図。



$$\begin{array}{r} 38 + \\ 38 - 12 \\ = 64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \times 2 \\ = 128 \end{array}$$

図 2

4. わかったこと(結果)

・体をたくさん使う時

一辺が112cmの正方形の広さがあればよいと図1からわかる。

・回り出した時、体をほとんど使わない時。

一辺が128cmの正方形の広さがあればよいと図2からわかる。

5. 感想

体をたくさん使う時の方が広さが必要だと思、ていきましたが、体をほとんど使わない方が広さが必要だとわかり、び、くりしました。とても良い発見でした。

これから安心してフラフープができるのでうれしかったです。

さらに自分の部屋ならどのくらい

の大きさのフラフープができるのか
調べてみました。

私の部屋は

横266cm たて353cmの
部屋なので

横266cm たて266cmの正方
形で考えてみる。

$$266 \div 2 = 133 \quad 133 + 12 \\ = 145$$

よって、直径145cmのフラフー
プまでなら私の部屋でできることも
わかりました。