


学 年

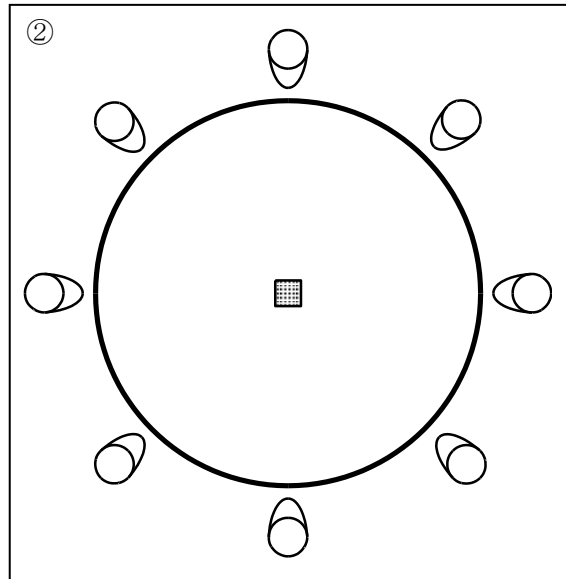
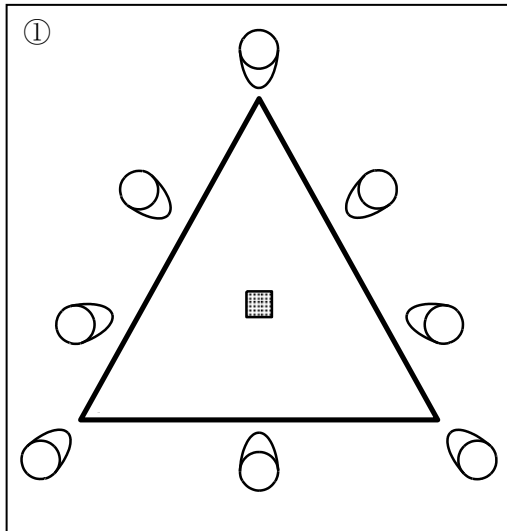
3年

円と球①

年 組 氏名 _____

1 8人で  のまともに向かってわなげをします。(上から見た図です。△や○の線の中には入れません)

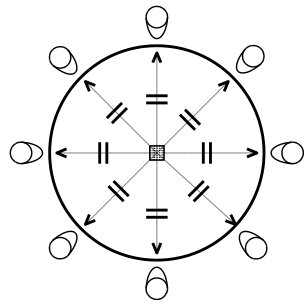
①、②のどちらの並びかたの方がこうへいでしょう。そう考えた理由もかきましょう。



こうへいと考えたならび方

こうへいだと考えた理由

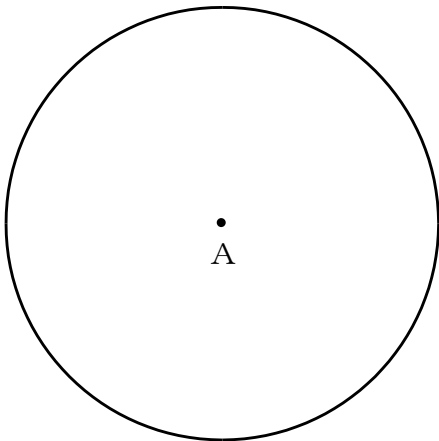
2 ②の並び方のように、1つの点からの長さが同じになるようにかいたまるい形を、円といいます。



あなたの身のまわりから、円の形をしたものをさがしましょう。

円の形をしたもの

3 まとAから、円のまわりまで直線をひきましょう。



円の真ん中の点を**円の中心**といいます。

円の中心から円のまわりまでひいた直線を、**円の半径**といいます。

次のことばを漢字で書いておぼえましょう。

中心					
----	--	--	--	--	--

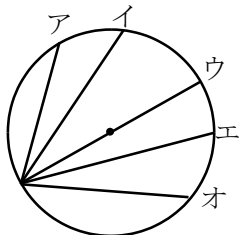
半径					
----	--	--	--	--	--

4 円の中心を通り、円のまわりからまわりまでひいた直線を、**円の直径**といいます。

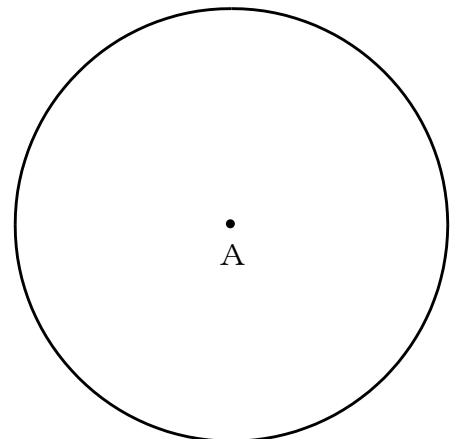
①次のことばを漢字で書いておぼえましょう。

直径					
----	--	--	--	--	--

②次の直線のうち、円の直径はどれでしょう。



直径は



③右の円に直径を5本ひいてみましょう。

学 年

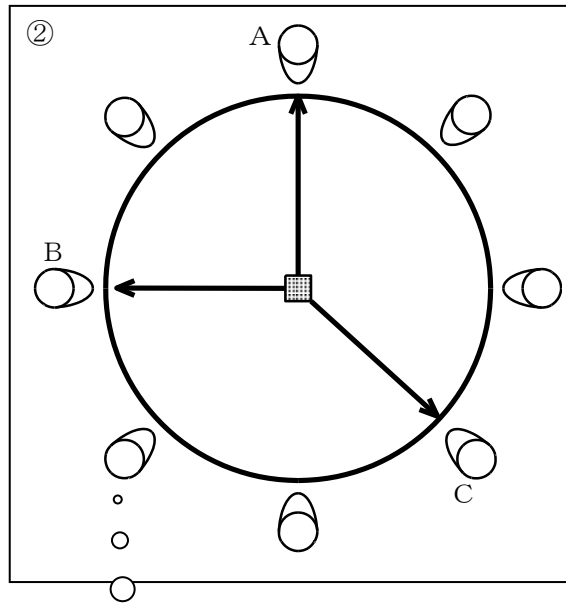
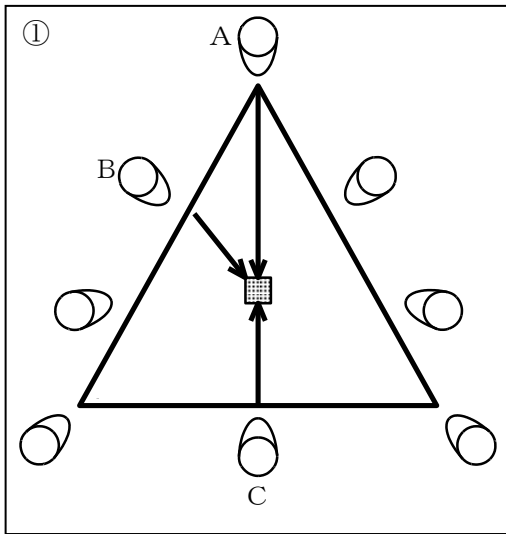
3 年

円と球①

年 組 氏名

1 8人で ■ のまともに向かってわなげをします。(上から見た図です。△や○の線の中には入れません)

どちらのならばかたの方がふさわしいでしょう。そう考えた理由もかきましよう。



こうへいと考えたならば方

ABCからまどまでのきより
をくらべてみよう

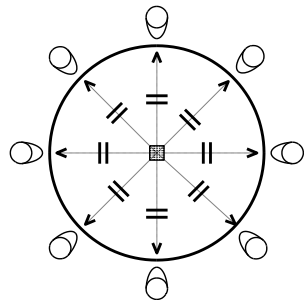
こうへいだと考えた理由

- ①はかどに立っている人が、まどから遠くなってしまいうから、まどに近い人と遠い人ができてしまつて不公平になる。
- ②はどの人も、まどからおなじ距離なので、遠い人と近い人の差がないので公平になる。

評価基準

- A … 中心からの距離の違いや等しさについて説明しながら、①②の悪い点よい点を説明している。
- B … ②の良いところのみ、または、①の悪いところのみ説明している。
- C … まどからの距離に触れていない。または、無答。

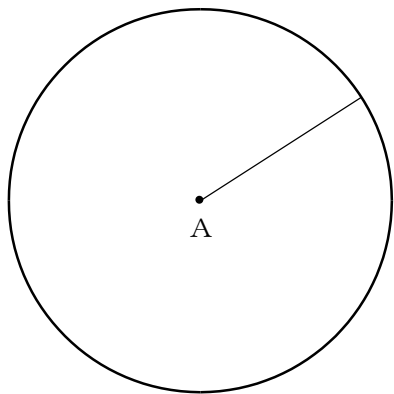
2 ②の並び方のように、1つの点からの長さが同じになるようにかいたまるい形を、「円」といいます。



あなたの身のまわりから、円の形をしたものをさがしましょう。

円の形をしたもの
時計、おぼん、ボタン、フライパン、自転車のタイヤ、お金 など

3 まとAから、円のまわりまで直線をひきましょう。



円の真ん中の点を**円の中心**といいます。

円の中心から円のまわりまでひいた直線を、**円の半径**といいます。

次のことばをかいておぼえましょう。

中心					
----	--	--	--	--	--

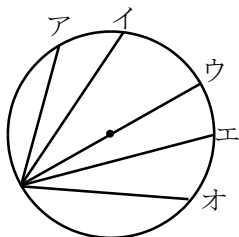
半径					
----	--	--	--	--	--

4 円の中心を通り、円のまわりからまわりまでひいた直線を、**円の直径**といいます。

①次のことばをかいておぼえましょう。

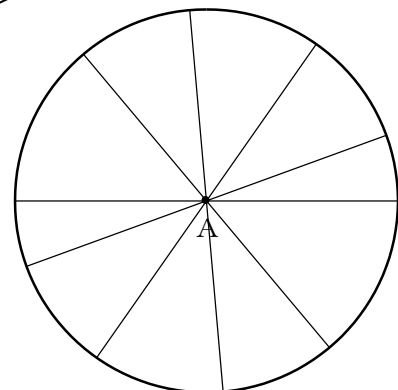
直径					
----	--	--	--	--	--

②次の直線のうち、円の直径はどれでしょう。



直径は
ウ

直径は中心を通るね。



③右の円に直径を5本ひいてみましょう。(解答例)

学 年

3 年

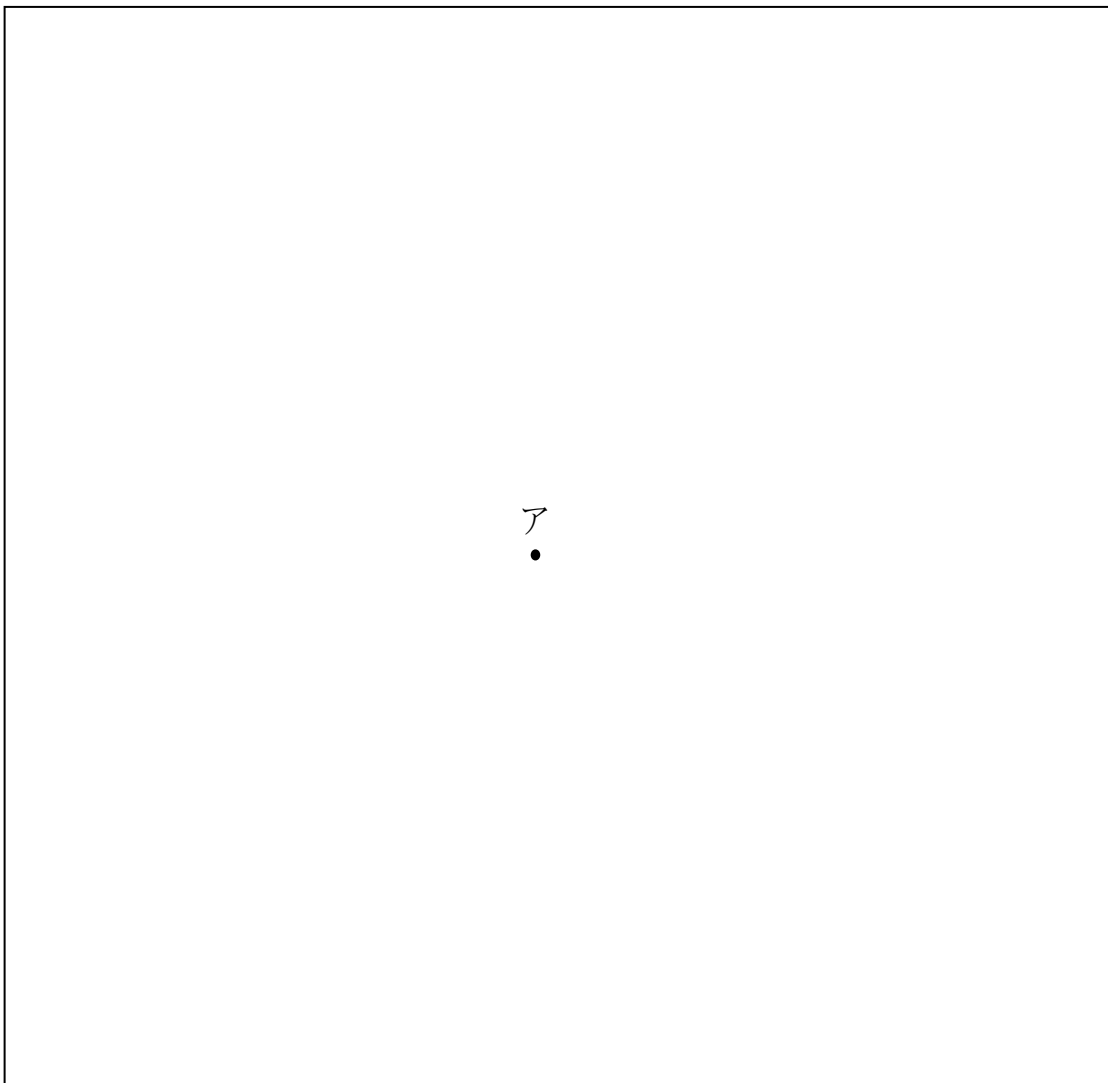
円と球②

年 組 氏名

1 コンパスを使い、点アを中心にして半径 5 cm の円をかきます。

(1) コンパスのはばを、何 cm にすればいいですか。

(2) 下の□の中にかきましょう

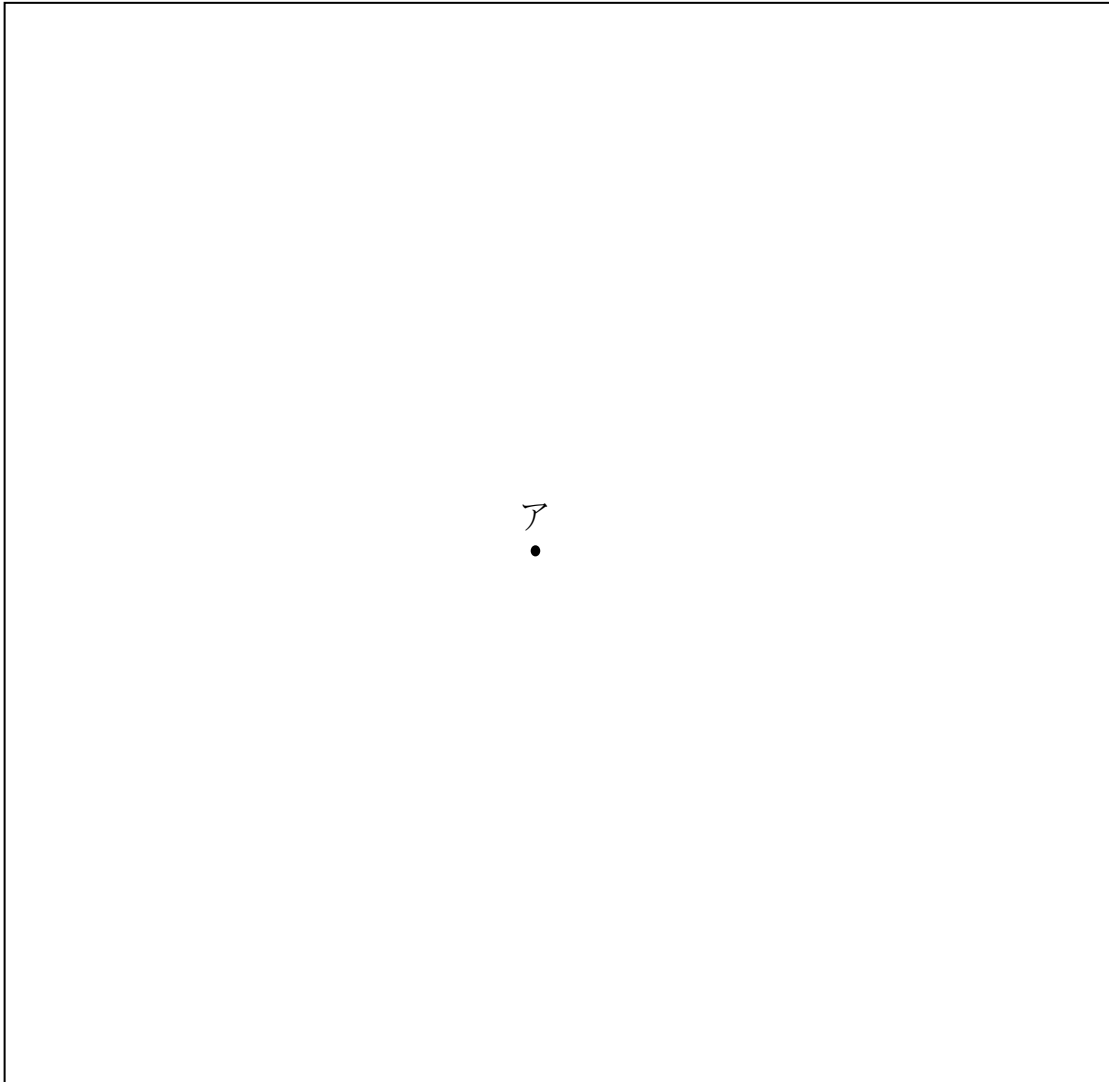


(3) 点アを中心にして、半径 3 cm、半径 6 cm、半径 7 cm の円を上 (2) にかきましょう。

2 コンパスを使い、点アを中心にして直径10 cmの円をかきます。

(1) コンパスのはばを、何 cm にすればいいですか。

(2) 下の□の中にかきましよう



(3) 直径4 cm、直径6 cm、直径8 cmの円をかきます。

①それぞれ、コンパスのはばを何 cm にすればいいですか。

コンパスのはば

直径4 cm . . . c m

直径6 cm . . . c m

直径8 cm . . . c m

②点アを中心にして、直径4 cm、直径6 cm、直径8 cmの円を上(2)にかきましよう。

学 年

3 年

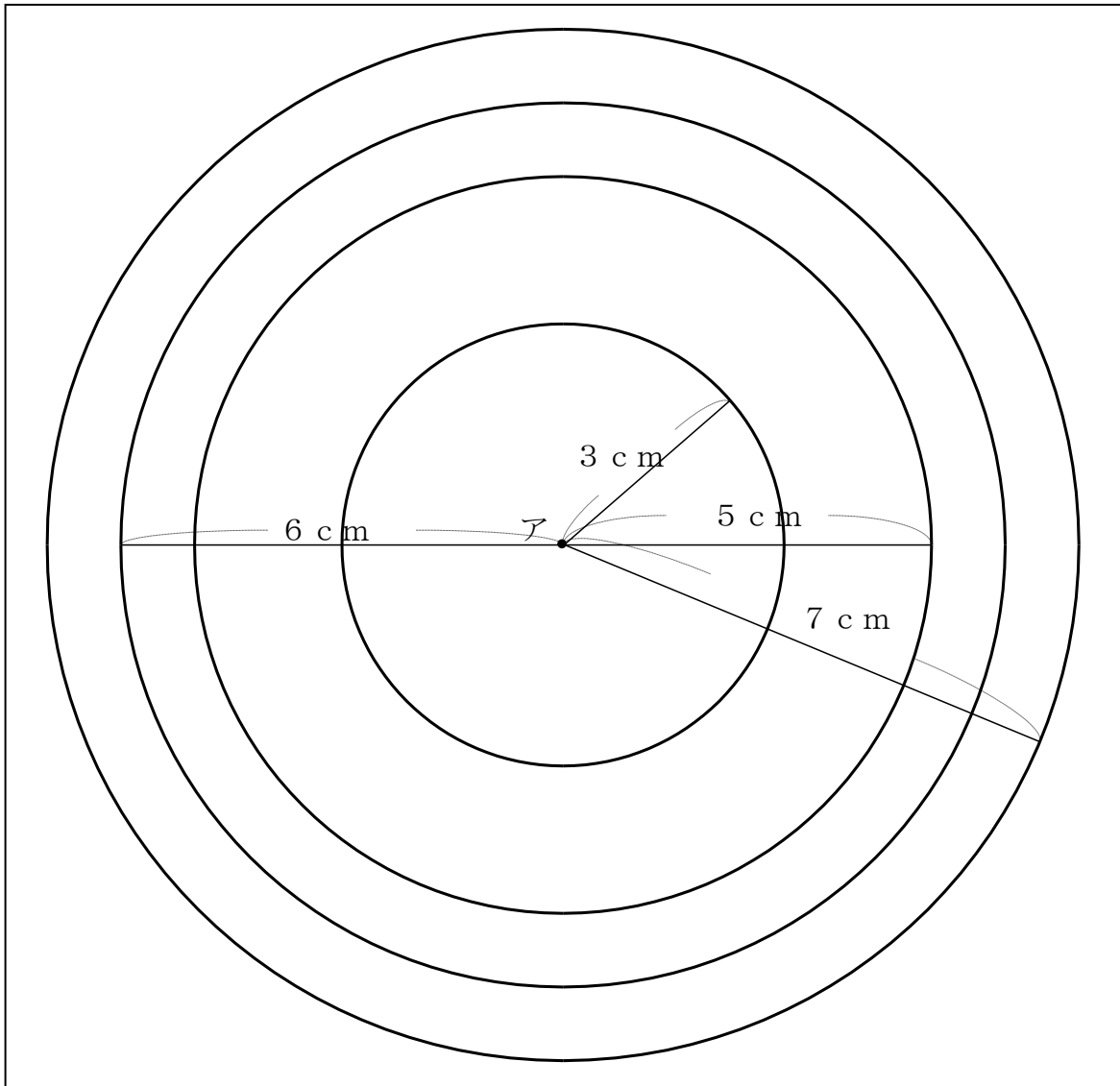
円と球②

年 組 氏名

- 1 コンパスを使い、点アを中心にして半径 5 cm の円をかきます。
(1) コンパスのはばを、何 cm にすればいいですか。

 5 cm

- (2) 下の□の中にかきましょう



- (3) 点アを中心にして、半径 3 cm 、半径 6 cm 、半径 7 cm の円を上 (2) にかきましょう。

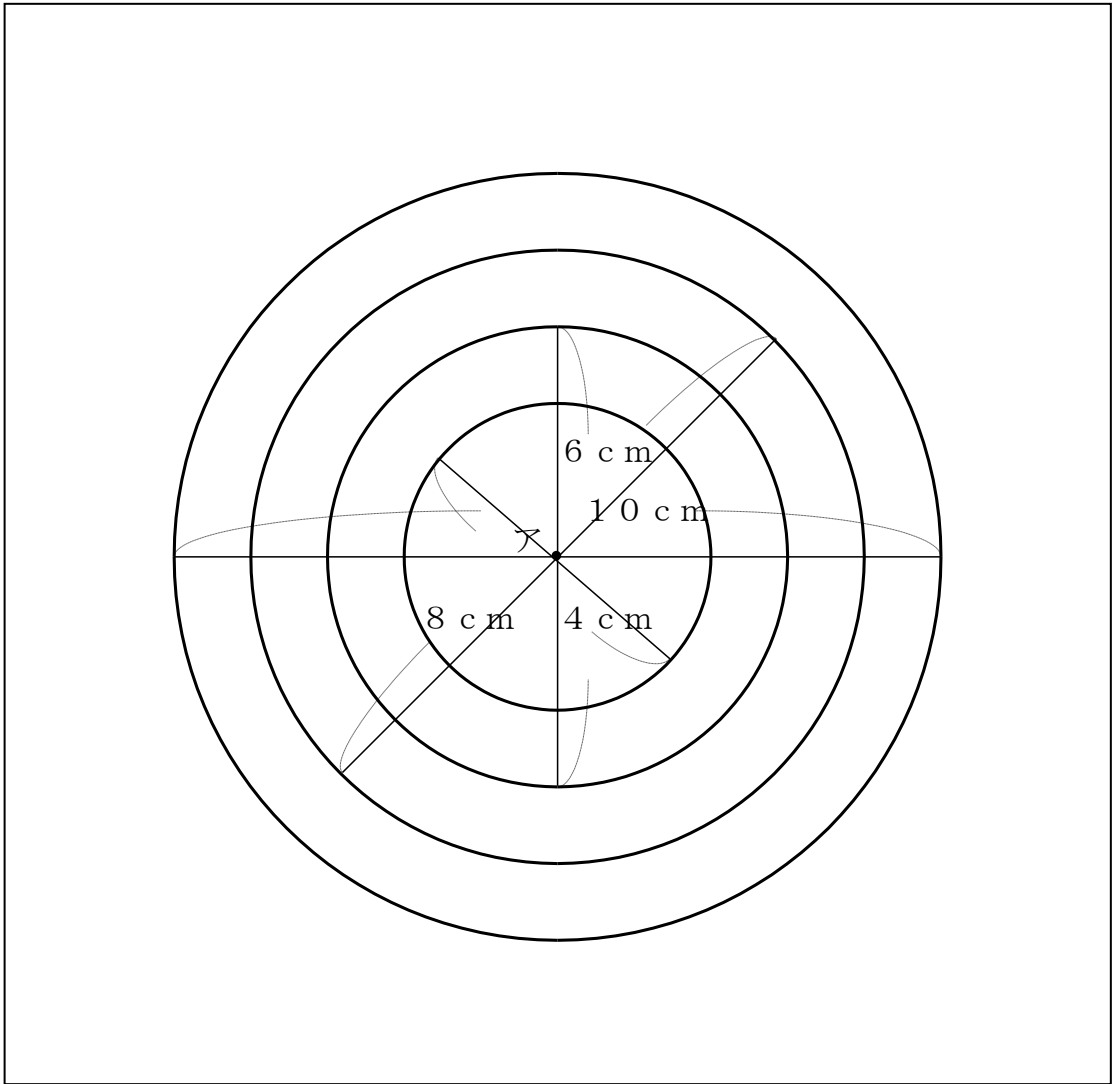
2 コンパスを使い、点アを中心にして直径10 cmの円をかきます。

(1) コンパスのはばを、何 cm にすればいいですか。

5 cm

コンパスの幅は半径と同じだね。

(2) 下の□の中にかきましよう



(3) 直径4 cm、直径6 cm、直径8 cmの円をかきます。

①それぞれ、コンパスのはばを何 cm にすればいいですか。

コンパスのはば

直径4 cm・・・ 2 cm

直径6 cm・・・ 3 cm

直径8 cm・・・ 4 cm

半径は直径の半分だから半径=直径÷2だね。

②点アを中心にして、直径4 cm、直径6 cm、直径8 cmの円を上(2)にかきましよう。

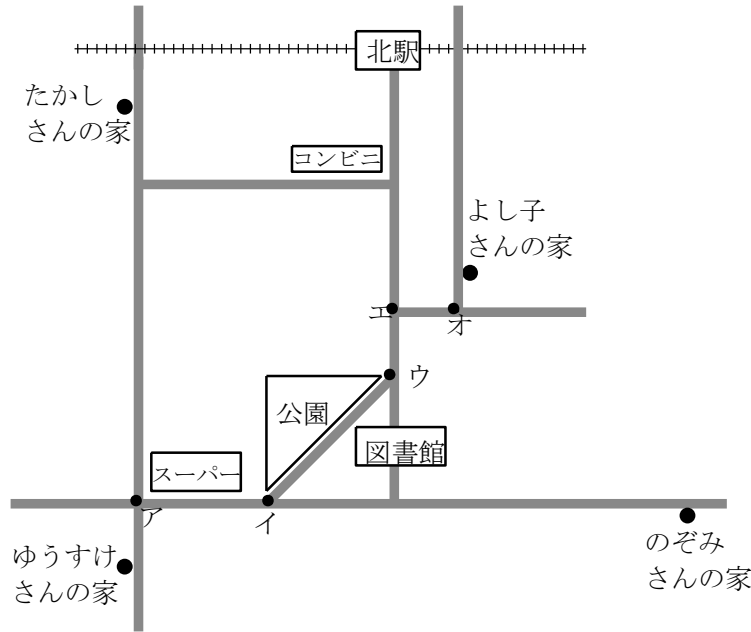
学 年

3 年

円と球③

年 組 氏名

コンパスを使って、ゆうすけさんの家から、たかしさんの家までとよし子さんの家までの道のりをくらべます。(一番短い道のりを通るものとします。)



あき子さん「きちんと、ゆうすけさんの家からくらべないといけないわね。」

つよしさん「ゆうすけさんの家からくらべなくても、アからくらべてもわかるよ。」

- ① どうして、つよしさんは「アからくらべても同じ」と考えたのでしょうか。つよしさんの考えをかいてみましょう。

- ② 上の図で、ゆうすけさんの家からよし子さんの家までと、たかしさんの家までの道のりを、コンパスを使ってくらべてみましょう。(コンパスのあとは残しておきます)

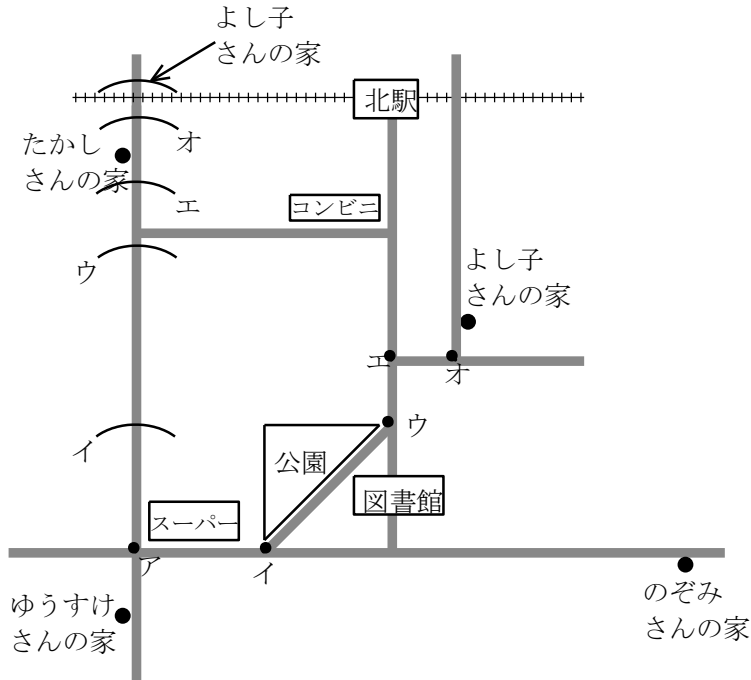
学 年

3 年

円と球③

年 組 氏名

コンパスを使って、ゆうすけさんの家から、たかしさんの家までとよし子さんの家までの道のりをくらべます。



あき子さん「きちんと、ゆうすけさんの家からくらべないといけないわね。」

つよしさん「ゆうすけさんの家からくらべなくても、アからくらべてもわかるよ。」

① どうして、つよしさんは「アからくらべても同じ」と考えたのでしょうか。つよしさんの考えをかいてみましょう。

たかしさんの家へ行くにも、よし子さんの家へ行くにも、ゆうすけさんの家からアまでの距離は同じだから。

② 上の図で、ゆうすけさんの家からよし子さんの家までと、たかしさんの家までの道のりを、コンパスを使ってくらべてみましょう。(コンパスのあとは残しておきます)

学 年

3 年

円と球④

年 組 氏名

1 次の2つの円は、どちらの方が大きいですか。大きい方の記号を○でかこみましょう。

① ア、半径3 cmの円
イ、半径4 cmの円

② ア、直径9 cmの円
イ、直径8 cmの円

③ ア、半径7 cmの円
イ、直径15 cmの円

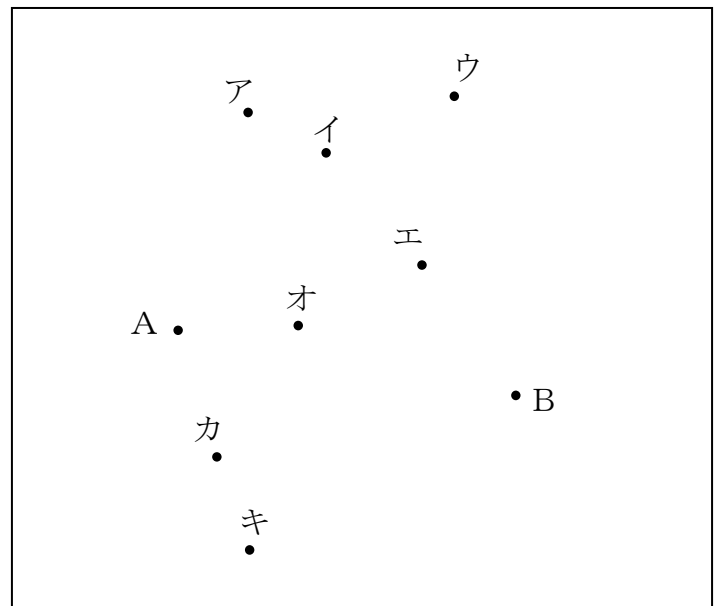
④ ア、半径9 cmの円
イ、直径16 cmの円

2 右の図を見て次の問題に答えましょう

①点Aから3 cmはなれた点は何個ですか。すべて答えましょう。

②点Bから4 cmはなれた点はいくつありますか。

③点Aから3 cm、点Bから4 cmはなれた点をすべて答えましょう。



3 コンパスを使ってできることに○をつけましょう。

- () 重さをはかる。
- () 円をかく。
- () 長さをうつしとる。
- () 半径をさがす。
- () 長さを区切る

学 年

3 年

円と球④

年 組 氏名

1 次の2つの円は、どちらの方が大きいですか。大きい方の記号を○でかこみましょう。

① ア, 半径 3 cm の円

イ, 半径 4 cm の円

② ア, 直径 9 cm の円

イ, 直径 8 cm の円

③ ア, 半径 7 cm の円

イ, 直径 15 cm の円

② ア, 半径 9 cm の円

イ, 直径 16 cm の円

コンパスを使うと見つけやすいね。

2 右の図を見て次の問題に答えましょう

① 点Aから3 cmはなれた点はどれですか。すべて答えましょう。

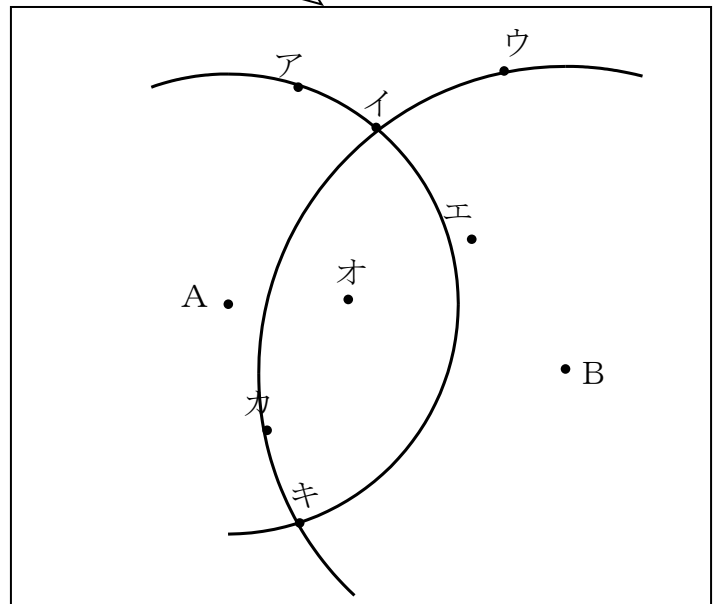
点ア、点イ、点キ

② 点Bから4 cmはなれた点はいくつありますか。

4つ

③ 点Aから3 cm、点Bから4 cmはなれた点をすべて答えましょう。

点イ、点キ



3 コンパスを使ってできることに○をつけましょう。

() 重さをはかる。

(○) 円をかく。

(○) 長さをうつしとる。

() 半径をさがす。

(○) 長さを区切る