

角とその大きさ

1まい目 きそ | 知識・技能のたしかめ 答え

1 2 3 4 めやす 10分

1 ①～③にあてはまる数やことばを書きましょう。

角の大きさのたんいは①です。1直角は②°、2直角は③°です。角の大きさは辺のひらきぐあいであまり、辺の長さには関係ありません。

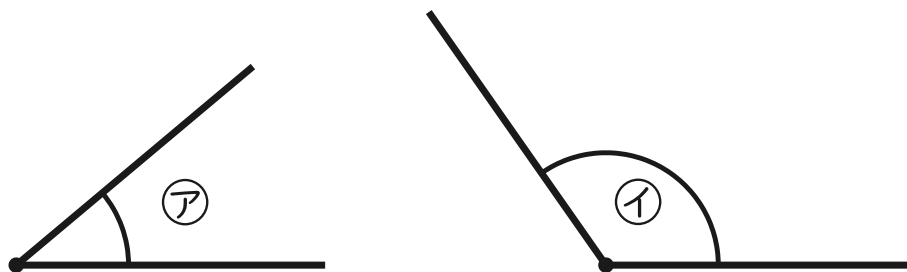
① 度 (°)

② 90

③ 180

2 ㊦・㊩の角の大きさを、分度器ではかりましょう。

㊦・㊩の角



(1) ㊦の角

40°

(2) ㊩の角

125°

3 ①・②にあてはまる数を書きましょう。

1組の三角じょうぎの角の大きさは、①°・60°・90°と、45°・45°・②°です。

① 30

② 90

4 次の計算をしましょう。

(1) $30^\circ + 45^\circ$

75°

(2) $90^\circ - 25^\circ$

65°

(3) $180^\circ - 35^\circ$

145°

(4) $360^\circ - 140^\circ$

220°

考え方

大問3 三角じょうぎ2まいの角を組み合わせると、いろいろな角が作れます。

角とその大きさ

2まい目 よみとる

資料から情報を読み取る

答え

1

2

3

4

めやす 10分

1 おうぎの形の紙を開いて、開いた角と、開いていない部分の角を調べました。

しりょう

資料 おうぎを開いたときの角

名前	開いた角	開いていない部分の角
あかり	65°	295°
けんと	95°	265°
なつき	180°	180°
たける	240°	120°

(1) けんとさんの開いた角は何度ですか。

95°

(2) 開いていない部分の角は、どのように求めればよいですか。ア～ウから1つ^{えら}選びましょう。ア 開いた角×2 **イ** 360°－開いた角 ウ 180°－開いた角

答え

イ

ヒント 表は、たての行とよこの列が交わる場所を見て読み取ろう。1回転は360°だよ。

(3) たけるさんの2つの角をたすと、何度になりますか。

360°

(4) 開いた角が2直角より大きい人はだれですか。

たける

2 なつきさんは、おうぎをもう少し開いて、開いた角を200°にしました。

(1) 開いていない部分の角は何度になりますか。

160°

(2) 開いた角は、はじめより何度大きくなりましたか。

20°

(3) 200°の角は、どんな角ですか。ア～ウから1つ^{えら}選びましょう。ア 直角より小さい **イ** 2直角より大きい ウ 1回転より大きい

答え

イ

考え方

大問1 2つの角をたすと、どの人も1回転の360°になります。240°は180°より大きい角です。

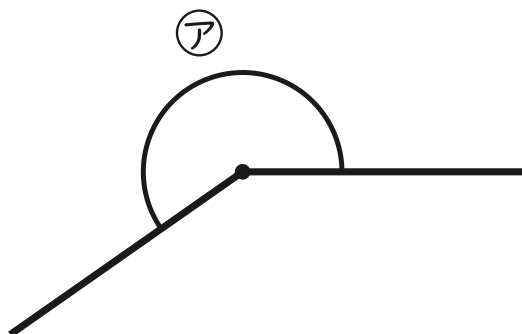
角とその大きさ

3まい目 かんがえる | 筋道を立てて考える 答え

1 2 3 4 めやす 15分

1 けんとさんとあかりさんは、㊦の角の大きさを調べています。

㊦の角



けんと 分度器は 180° までしかないよ。㊦はそれより大きいね。

あかり 180° の直線をひいて分ける考え方と、外がわの角からひく考え方があるよ。

(1) ㊦～㊩にあてはまる数を書きましょう。

考え方のとちゅう

考え方1では、 180° の直線をひいて、のこりの角をはかります。のこりが 35° なので、㊦の角は $180+35$ で㊦ $^\circ$ です。考え方2では、外がわの角をはかります。外がわの角が㊩ $^\circ$ だったので、 360° からひくと㊩ $^\circ$ になり、考え方1と同じ答えになります。

㊦ 215

㊩ 145

㊩ 215

2 同じ考え方で、次の角の大きさを求めましょう。

(1) 外がわの角が 80° のとき、内がわの角は何度ですか。

280°

(2) 1回転の角は何度ですか。

360°

(3) 内がわの角が 300° のとき、外がわの角は何度ですか。

60°

考え方

大問1 どちらの考え方でても同じ答えになります。 $360-145=215$ です。

角とその大きさ

4まい目 あらわす

式と言葉で表現する

答え

1

2

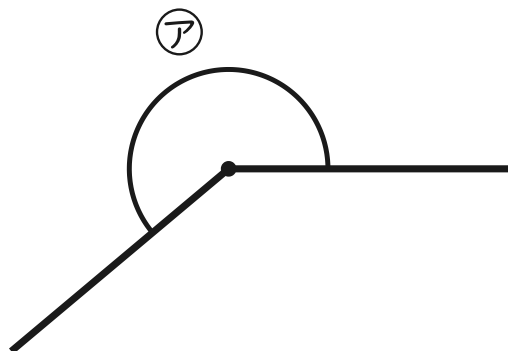
3

4

めやす 15分

1 たけるさんは、㊦の角の大きさを分度器ではかり、 140° と答えました。

㊦の角



(1) たけるさんの答えはまちがっています。まちがいの説明として正しいものを、ア～ウから1つ選びましょう。

ア 分度器の0の位置がずれていたから

イ 角の辺の長さがみじかいから

ウ 分度器は 180° までなので、㊦ではないほうの角をはかったから

答え

ウ

(2) ㊦の角の大きさを求め、その求め方を「 360° 」ということばを使って説明しましょう。

つかうことば

 360°

㊦の角は 220° です。分度器ではかった 140° は、㊦ではないほうの角です。1回転は 360° なので、 $360 - 140 = 220$ で㊦の角の大きさが求められます。

2 角の大きさをまとめます。

1回転の角は① $^\circ$ 、半回転の角は② $^\circ$ です。

① 360

② 180

考え方

大問1 分度器で1回にはかれるのは 180° までです。のこりは 360° からひいて求めます。