

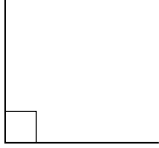
1

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

角の大きさ
hakken. の法則 

 ★学習内容 角の大きさ…度(°)は、角の大きさを表す単位^{たんい}です。また、角の大きさのことを角度ともいいます。

1 直角 = 90°

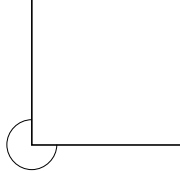


2 直角 = 180°

半回転の角度



3 直角 = 270°



4 直角 = 360°

1 回転の角度



例題 次の図の角度は何度ですか。

① 半回転の角度

半回転の角度は、2 直角 = 180°

答 180°

② 1 回転の角度

1 回転の角度は、4 直角 = 360°

答 360°

2

ABCDE 次の角度は何度ですか。

① 半回転の角度

② 1 回転の角度

半回転の角度は、2 直角 = 180°

1 回転の角度は、4 直角 = 360°

180°360°

3

ABCDE 次の角度は何度ですか。

① 1 直角

② 2 直角

③ 4 直角


90°180°360°

4

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。





角度のはかり方

hakken. の法則 

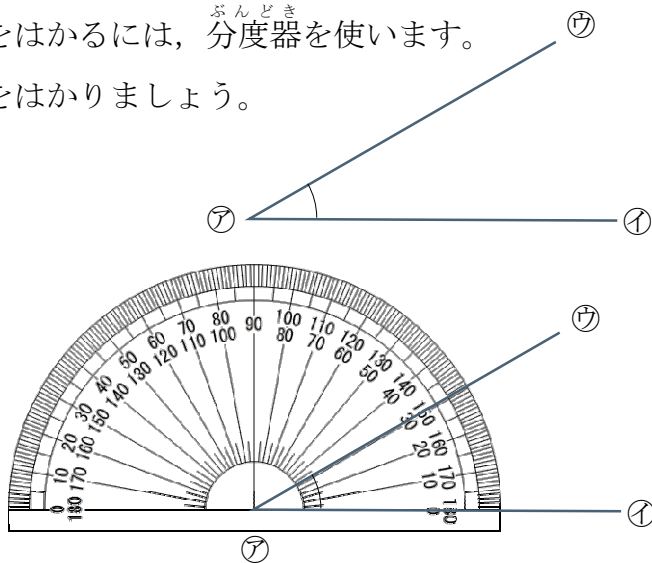
★学習内容 角度のはかり方…角度をはかるには、^{ぶんどき}分度器を使います。 

例題 分度器を使って右の図の角度をはかりましょう。

角度は、分度器を使って、
次のようにしてはかります。





- ① 分度器の中心を、
角の頂点  に合わせる。
- ② 0°の線を辺 、 に合わせる。
- ③ 辺  と重なっている
めもり(内側 ^{がわ})をよむ。

答 30°

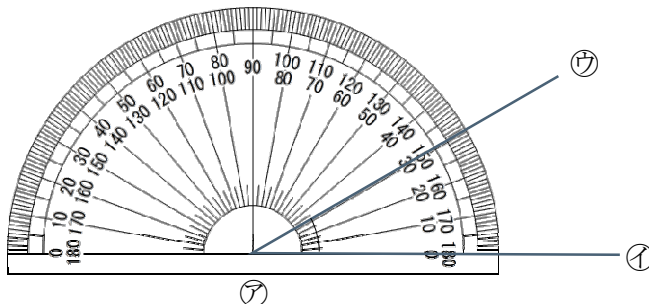


確認問題 分度器を使って右の図の角度をはかりましょう。

角度は、分度器を使って、
次のようにしてはかります。

- ① 分度器の中心を、
角の頂点  に合わせる。
- ② 0°の線を辺 、 に合わせる。
- ③ 辺  と重なっているめもり(内側 ^{がわ})をよむ。



30°



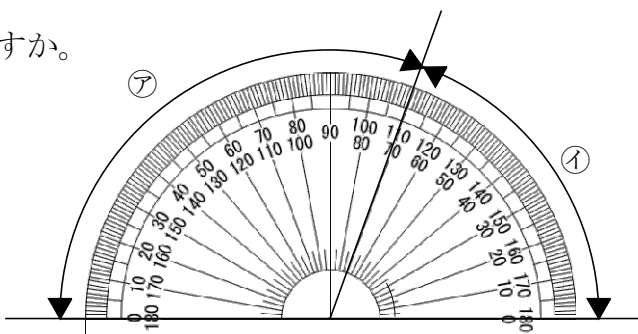
5 次の問いに答えましょう。

ABCDE ① 分度器の一番小さい目もりは何度ですか。

1°

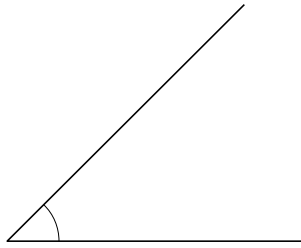
② ,  の角度は何度ですか。

 110°  70°



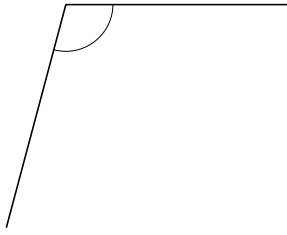
6 次の①~③の角度をはかりましょう。

ABCDE ①



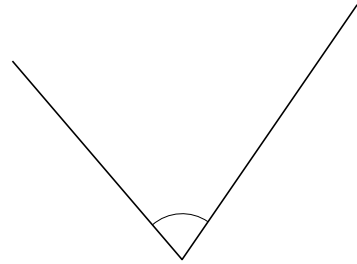
45°

②



105°

③



75°

7

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

向かい合った角

hakken. の法則

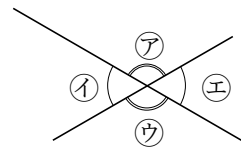
★学習内容 向かい合った角…向かい合った角の大きさは等しくなります。

角ア = 角ウ

角イ = 角エ

角イ = 180° - 角ア

角イ = 180° - 角ウ



例題 右の図の ア, イ, ウ の角度を求めましょう。

まず, ア の角度を求めます。

ア の角度と 135° をあわせると 180° になるので,

$180 - 135 = 45(°) \dots \text{ア}$

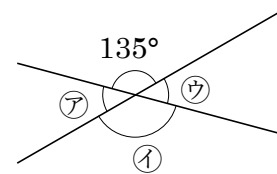
向かい合った角の大きさは等しくなるので,

イ は 135°, ウ は 45°

答 ア 45°

イ 135°

ウ 45°



確認問題 右下の図の ア, イ, ウ の角度を求めましょう。

まず, ア の角度を求めます。

ア の角度と 135° をあわせると 180° になるので,

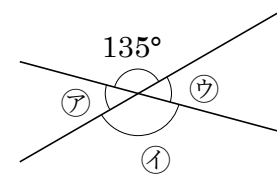
$180 - 135 = 45(°) \dots \text{ア}$

向かい合った角の大きさは等しくなるので, イ は 135°, ウ は 45°

ア 45°

イ 135°

ウ 45°



8 右下の図のア, イ, ウの角度を求めましょう。

ABCDE

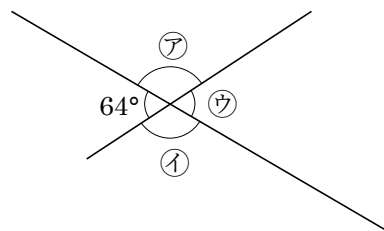
まず, アの角度を求めます。

アの角度と 64°をあわせると 180°になるので,

$$180 - 64 = 116(^\circ) \dots \text{ア}$$

イとウ 向かい合った角の大きさは等しくなるので

ア 116° イ 116° ウ 64°



9

次との hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

大きい角度のはかり方

hakken. の法則

★学習内容 大きい角度のはかり方

例題 右の図のアの角度は何度ですか。

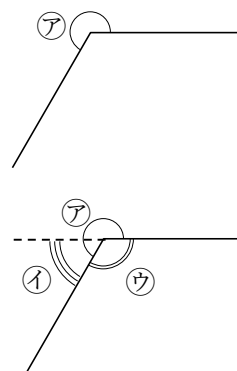
イの角をはかって 180° にたします。

ア $180 + 60 = 240(^\circ)$

別解 ウの角度をはかって 360°からひきます。

ア $360 - 120 = 240(^\circ)$

答 240°



確認問題 右の図のアの角度は何度ですか。

イの角をはかって 180° にたします。

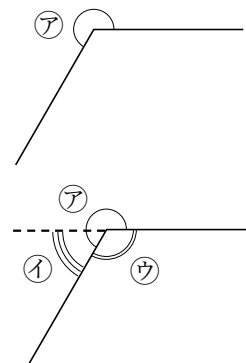
ア $180 + 60 = 240(^\circ)$

別解

ウの角度をはかって 360°からひきます。

ア $360 - 120 = 240(^\circ)$

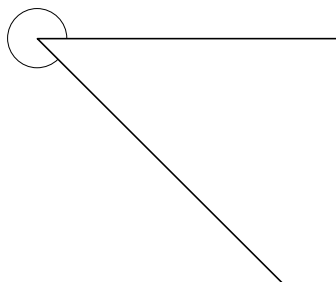
240°



10 次の①~③の角度をはかりましょう。

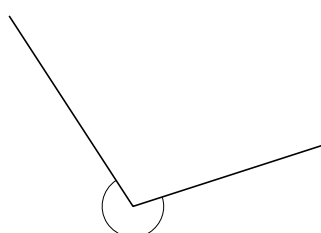
ABCDE

①



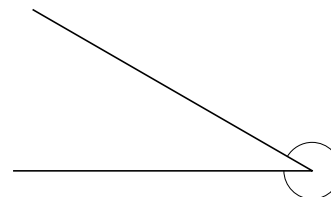
315°

②



255°

③



330°

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

角のかき方・三角形のかき方

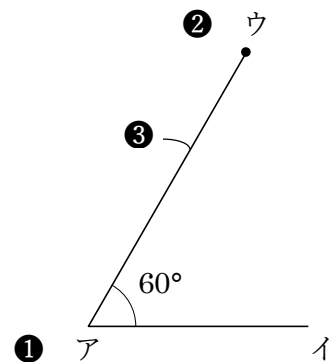
hakken. の法則 

★学習内容 角のかき方・三角形のかき方

例題 ①と②は角を、③は三角形アイウをかきましよう。

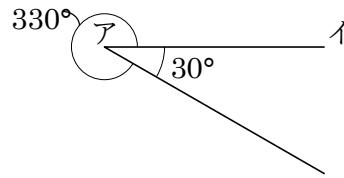
① 60°

- ① 辺アイをひく。分度器の中心を点アに、
0°の線を辺アイに合わせる。
- ② 60°のめもりのところに点ウをうつ。
- ③ 点アと点ウを通る直線をひく。

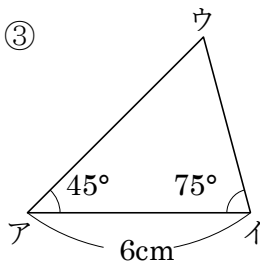


② 330°

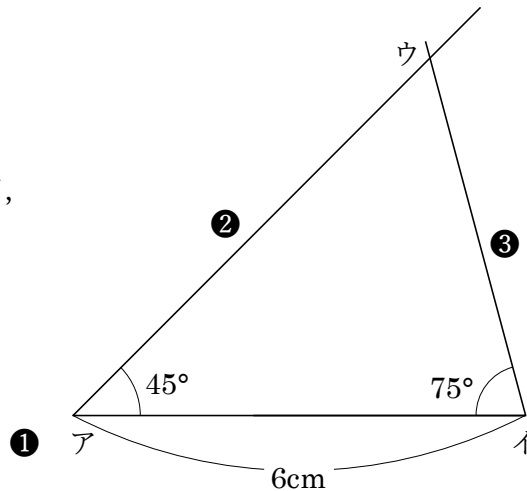
- 360 - 330 = 30(°)だから、
辺アイの下側に 30°の角を、
①と同じ手順でかきます。



③



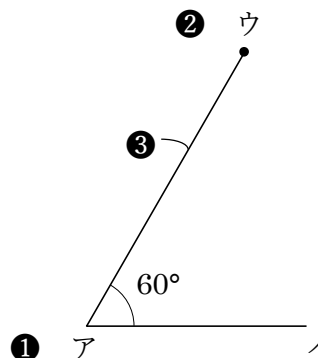
- ① 辺アイをかく。
- ② 点アを頂^{ちやうてん}点として、
45°の角をかく。
- ③ 点イを頂^{ちやうてん}点として、
75°の角をかき、
交わった点を
ウとする。



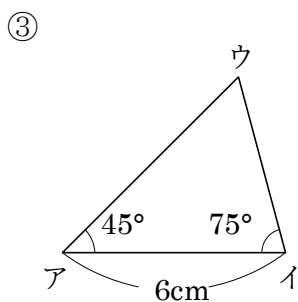
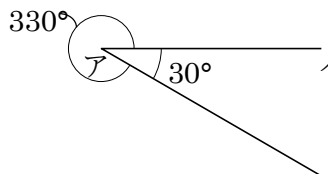
12 確認問題 ①と②は角を, ③は三角形アイウをかきましょう。

ABCDE ① 60°

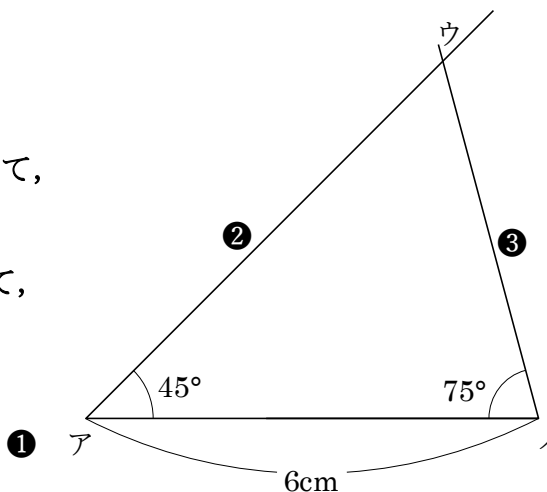
- ① 辺アイをひく。分度器の中心を点アに、
0°の線を辺アイに合わせる。
- ② 60°のめもりのところに点ウをうつ。
- ③ 点アと点ウを通る直線をひく。



- ② 330°
360 - 330 = 30(°)だから、
辺アイの下側に①と同じ手順で、
30°の角をかきます。

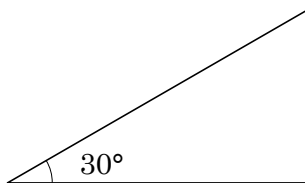


- ① 辺アイをかく。
- ② 点アを頂点として、
45°の角をかく。
- ③ 点イを頂点として、
75°の角をかき、
交わった点をウとする。

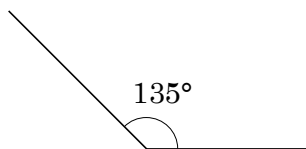


13 次の大きさの角をかきましょう。

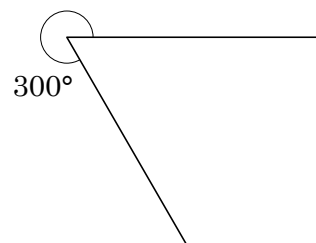
ABCDE ① 30°



② 135°



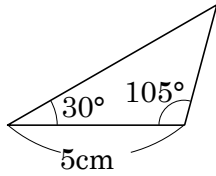
③ 300°



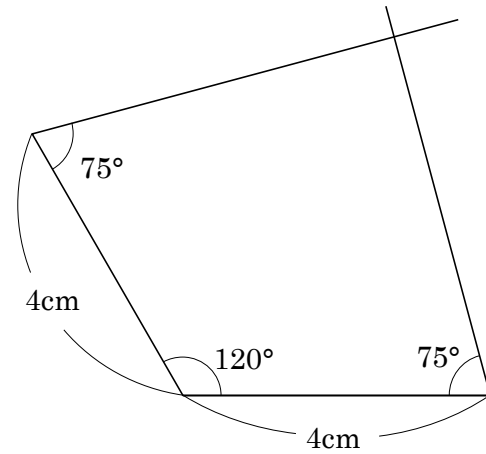
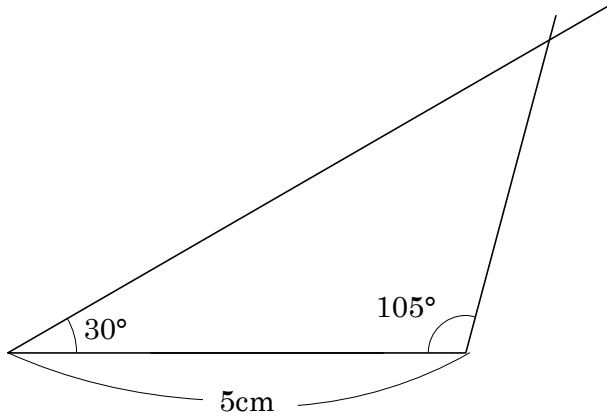
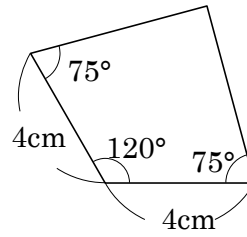
14 次の図のような三角形や四角形をかきましょう。

ABCDE

①



②



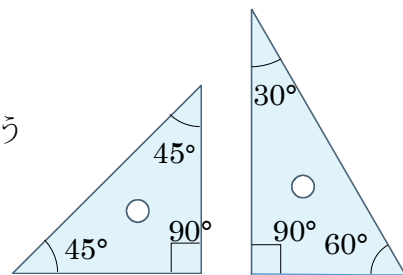
15

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

三角じょうぎの角度 ①

hakken. の法則

★学習内容 三角じょうぎの角度①・・・三角じょうぎの角度は、右の図のようにきまった大きさになっています。1組の三角じょうぎの組み合わせ方をくふうして、いろいろな角度をつくることができます。



16 右の図の三角じょうぎの㉠～㉣の角度を書きなさい。

ABCDE

㉠ 30°

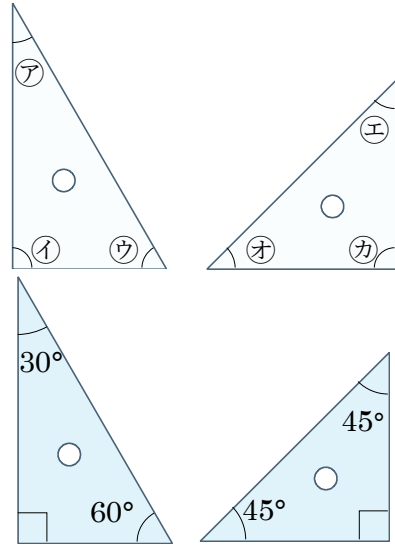
㉡ 90°

㉢ 60°

㉣ 45°

㉤ 45°

㉥ 90°



17 右の図の三角じょうぎの㉦㉧の角度を書きなさい。

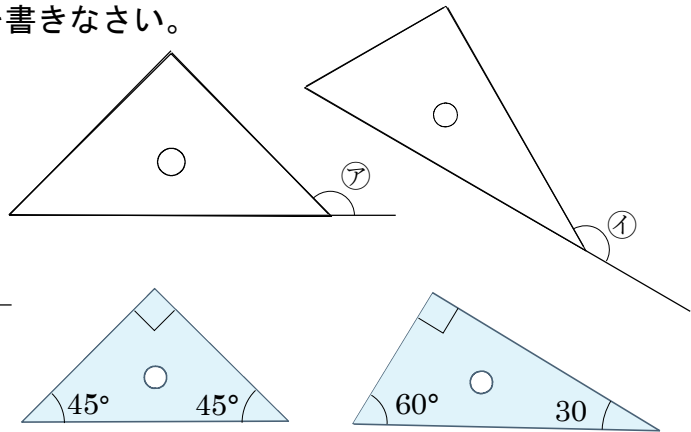
ABCDE

㉦ $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

㉧ $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

㉦ 135°

㉧ 150°



18

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

三角じょうぎの角度②

hakken. の法則 

★学習内容 三角じょうぎの角度②

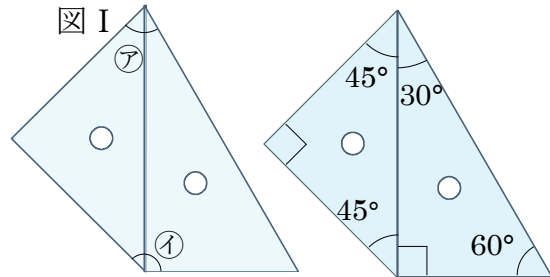
例題 右の図 I のように、三角じょうぎを 2 まい組み合わせてできる、

㊦㊧の角度は、それぞれ何度ですか。

三角じょうぎの、何度の角と何度の角をたせばよいか考えます。

㊦ $45 + 30 = 75(^{\circ})$

㊧ $45 + 90 = 135(^{\circ})$



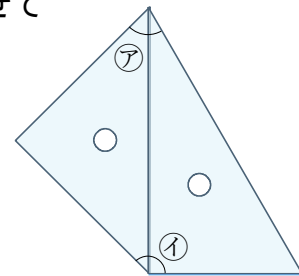
答 ㊦ 75° ㊧ 135°

確認問題 右の図のように、三角じょうぎを 2 まい組み合わせてできる、㊦㊧の角度は、それぞれ何度ですか。

三角じょうぎの、何度の角と何度の角をたせばよいか考えます。

㊦ $45 + 30 = 75(^{\circ})$

㊧ $45 + 90 = 135(^{\circ})$



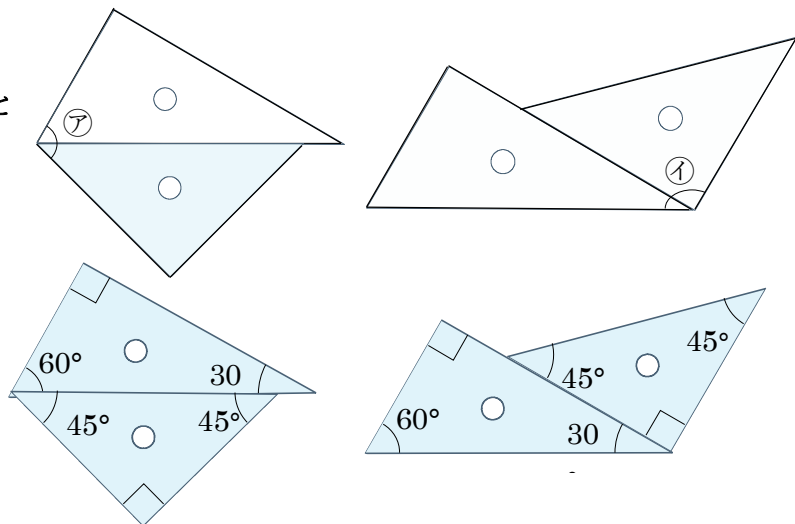
㊦ 75° ㊧ 135°

19 右の図のように、三角じょうぎを 2 まい組み合わせてできる、㊦㊧の角度は、それぞれ何度ですか。

三角じょうぎの、何度の角と何度の角をたせばよいか考えます。

㊦ $45 + 60 = 105(^{\circ})$

㊧ $30 + 90 = 120(^{\circ})$



㊦ 105° ㊧ 120°

20

BCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

三角じょうぎの角度③

hakken. の法則 

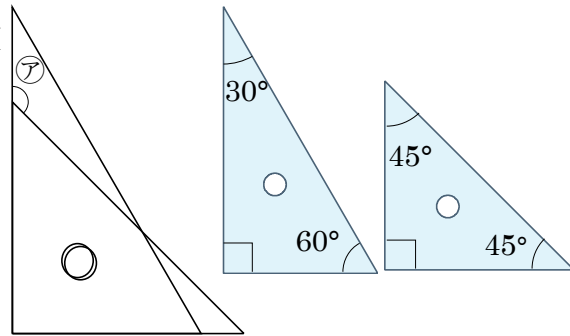
★学習内容 三角じょうぎの角度③

例題 右の図 I のように、
三角じょうぎを 2 まい
組み合わせてできる、
アの角度は何度ですか。
三角じょうぎの、何度の角から
何度の角をひけばよいか考えます。

$$180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

答 135°

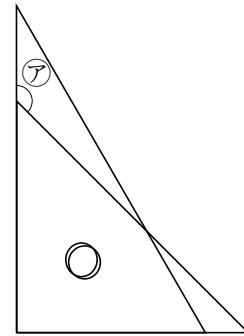
図 I



確認問題 右の図のように、三角じょうぎを 2 まい組み合わせて
できるアの角度は何度ですか。

三角じょうぎの、何度の角から何度の角をひけば
よいか考えます。

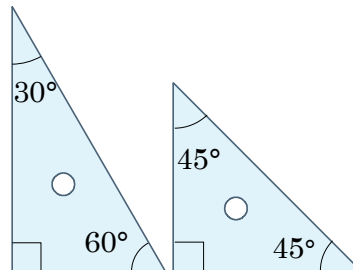
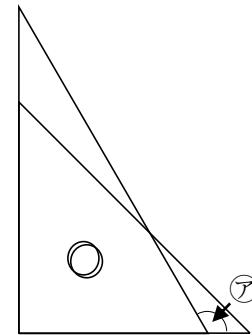
$$180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

135°

21 右の図のように、三角じょうぎを 2 まい組み合わせてできる
BCDE アの角度は何度ですか。

三角じょうぎの、何度の角から何度の角をひけば
よいか考えます。

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

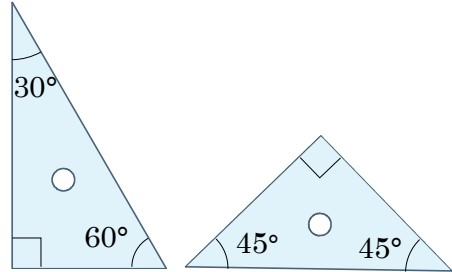
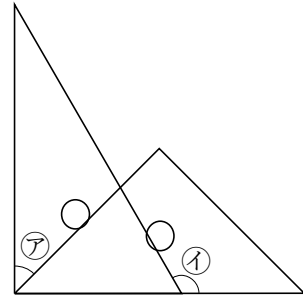
120°

22 次の図は、2まいの三角じょうぎを組み合わせたものです。

BCDE アイの角度は何度ですか。

ア $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ イ $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

ア 45° イ 120°

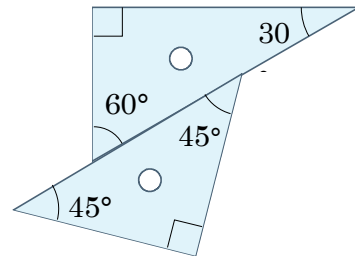
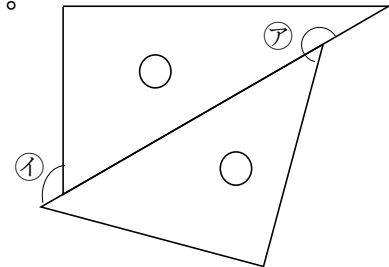


23 次の図は、2まいの三角じょうぎを組み合わせたものです。

CDE アイの角度は何度ですか。

ア $180^\circ + 45^\circ = 225^\circ$ イ $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

ア 225° イ 120°



24 次の図は、2まいの三角じょうぎを組み合わせたものです。

DE アイの角度は何度ですか。

ア $90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$ イ $90^\circ - 57^\circ = 33^\circ$

ア 57° イ 33°

