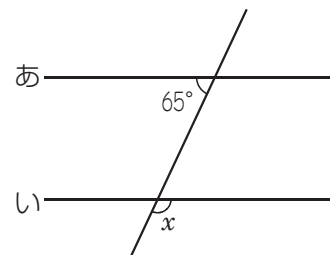


第3回 図形(1)

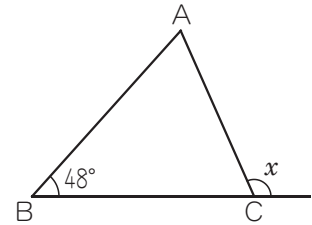
※円周率はすべて3.14とします。

■ ベストセレクション LEVEL I

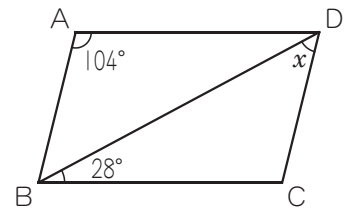
□□① 右の図の直線あ、いは平行です。角 x の大きさは 度です。



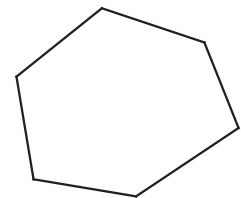
□□② 右の図の三角形ABCは、ABとCBの長さが等しい二等辺三角形です。角 x の大きさは 度です。



□□③ 右の図の四角形ABCDは平行四辺形です。角 x の大きさは 度です。

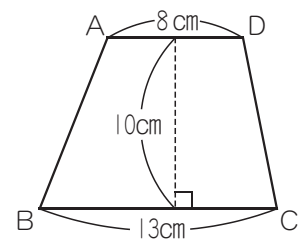


□□④ 五角形の内角の和は 度です。

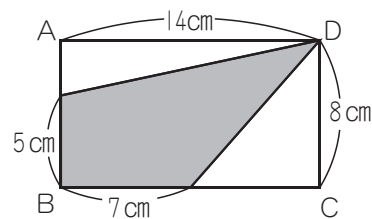


□□⑤ 六角形には対角線が 本引けます。

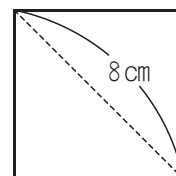
□□⑥ 右の図の四角形ABCDはADとBCが平行な台形です。面積は cm^2 です。



□□7 右の図の四角形A B C Dは長方形です。
 かげの部分の面積は cm^2 です。

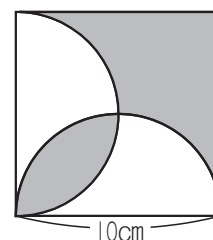


□□8 右の図の四角形は、対角線の長さが 8 cmの正方形です。
 面積は cm^2 です。

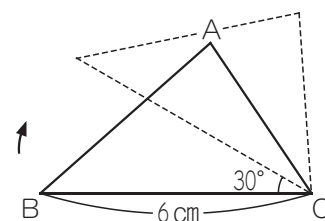


□□9 半径が 6 cmで中心角が 160 度のおうぎ形の面積は cm^2 です。

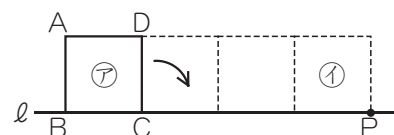
□□10 右の図は、1 辺の長さが 10 cmの正方形の中に、正方形の 1 辺を直径とする半円を 2 つかいたものです。かげの部分の面積の合計は cm^2 です。



□□11 右の図のように、三角形A B Cを頂点Cを中心に、矢印の方向に 30 度回転させます。このとき、辺B Cが動いたあとの図形の面積は cm^2 です。



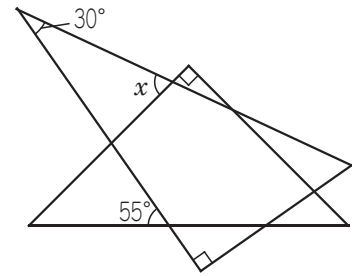
□□12 右の図のように、正方形A B C Dを直線ℓ上をすべらないように、矢印の方向に㊦の位置から㊩の位置まで転がしました。このとき、点Pと重なる頂点は です。A, B, C, Dの記号で答えなさい。



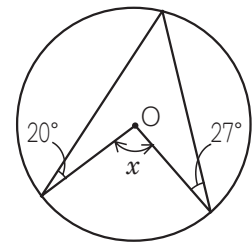


ベストセクション LEVEL II

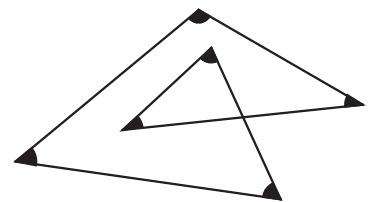
- ① 右の図のように、1組の三角定規を組み合わせました。
角 x の大きさは 度です。



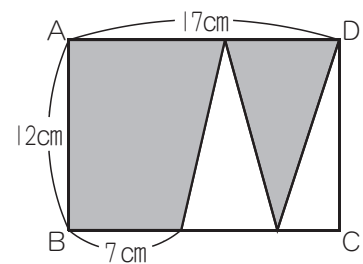
- ② 右の図の点Oは円の中心です。角 x の大きさは 度です。



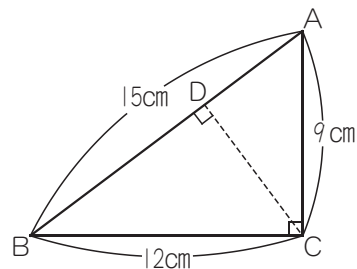
- ③ 右の図で、黒い印をつけた角の大きさの合計は 度です。



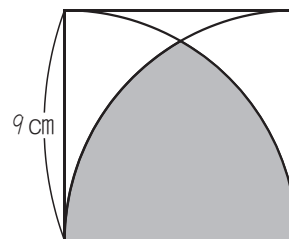
- ④ 右の図の四角形 $ABCD$ は長方形です。
かげの部分の面積の合計は cm^2 です。



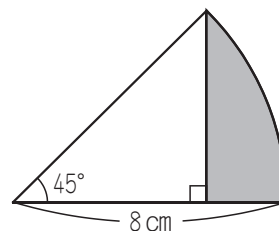
- 5 右の図の三角形ABCは直角三角形です。
 CDの長さは cmです。



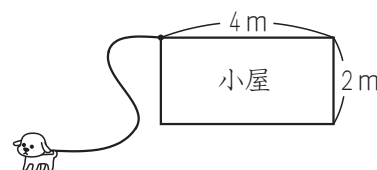
- 6 右の図は、正方形の中に四分円を2個かいたものです。
 図のかげの部分のまわりの長さは cmです。



- 7 右の図は、半径が8cmで中心角が45度のおうぎ形です。
 このおうぎ形のかげをつけた部分の面積は cm²です。



- 8 右の図のように、長方形の形をした小屋に、長さ6mのくさりで犬が繋がられています。小屋の外で犬が動くことができる部分の面積は m²です。

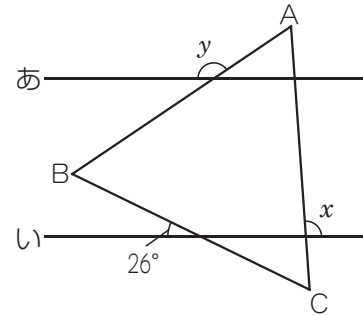


基本問題



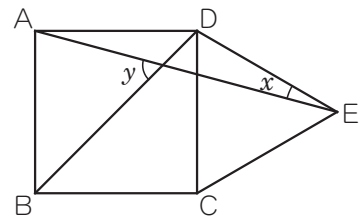
1 右の図の三角形ABCは正三角形で、直線あといは平行です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 角 x の大きさは何度ですか。
- (2) 角 y の大きさは何度ですか。



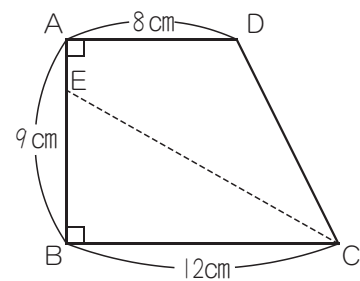
2 右の図の四角形ABCDは正方形で、三角形CEDは正三角形です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 角 x の大きさは何度ですか。
- (2) 角 y の大きさは何度ですか。

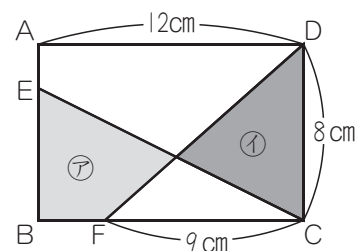


3 右の図の四角形ABCDは、ADとBCが平行な台形です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 台形ABCDの面積は何 cm^2 ですか。
- (2) AB上にEをとり、直線ECをひいたところ、台形ABCDの面積が二等分されました。EBの長さは何 cm ですか。



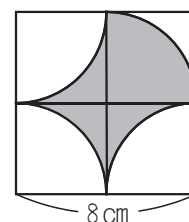
4 右の図の四角形 $ABCD$ は長方形で、㊦の部分と㊩の部分の面積は等しくなっています。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形 DFC の面積は何 cm^2 ですか。

(2) EB の長さは何 cm ですか。

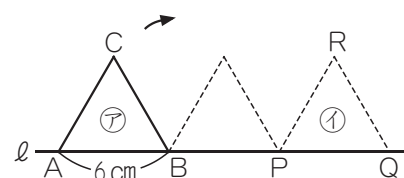
5 右の図は、1辺が 8cm の正方形の中に、正方形の面積を4等分する直線と、半径が等しい四分円を4つかいたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) かげの部分のまわりの長さは何 cm ですか。

(2) かげの部分の面積は何 cm^2 ですか。

6 右の図のように、1辺が 6cm の正三角形 ABC を、直線 l にそって矢印の方向にすべらないように、㊦の位置から㊩の位置まで転がします。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 正三角形 ABC が㊩の位置にあるとき、頂点 A が重なるのは点 P 、 Q 、 R のうちどれですか。記号で答えなさい。

(2) 頂点 A が動いたあとの線の長さは何 cm ですか。

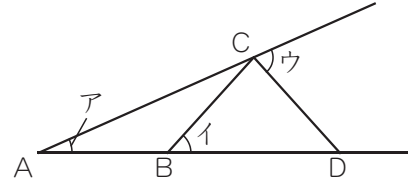
練習問題



1 右の図で、 AB 、 BC 、 CD の長さは等しいです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 角アの大きさが24度のとき、角イの大きさは何度ですか。

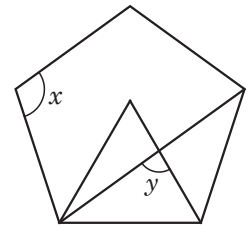
(2) 角ウの大きさが54度のとき、角アの大きさは何度ですか。



2 右の図は、正五角形と正三角形を重ねてかいたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 角 x の大きさは何度ですか。

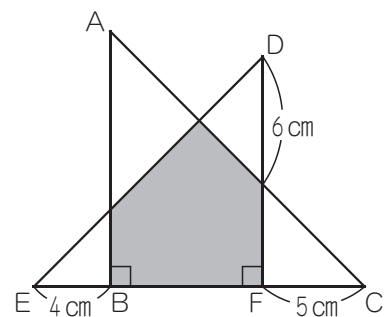
(2) 角 y の大きさは何度ですか。



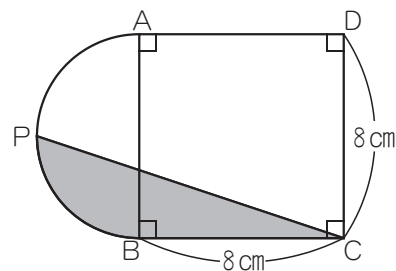
3 右の図の三角形 ABC と三角形 DEF は、どちらも直角二等辺三角形です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 三角形 ABC の面積は何 cm^2 ですか。

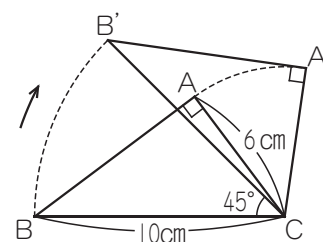
(2) かげの部分の面積は何 cm^2 ですか。



- 4 右の図で、点Pは弧の真ん中の点です。かげの部分の面積は何 cm^2 ですか。

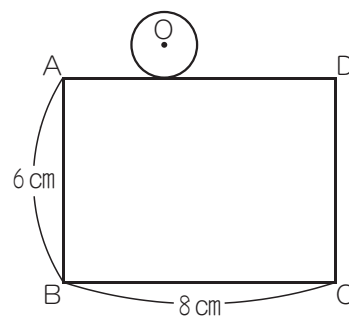


- 5 右の図のような三角形ABCがあります。この三角形を、頂点Cを中心として右回りに45度回転させました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 頂点Bが動いたあとの線の長さは何 cm ですか。
- (2) 辺ABが動いたあとの図形の面積は何 cm^2 ですか。

- 6 右の図のように、半径1 cm の円が、長方形ABCDのまわりを転がりながら1周しました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 円の中心Oが動いたあとの線の長さは何 cm ですか。
- (2) 円が通ったあとの図形の面積は何 cm^2 ですか。