

●計算トレーニング●

次の□にあてはまる数を求めなさい。(4)の□には同じ数が入ります。

□(1) $(375 \times 8 + 25 \times 160) \div 140 = \square$

□(2) $(\frac{2}{15} + 0.05) \div 0.44 = \square$

□(3) $0.83\text{kg} - 290\text{g} = \square\text{g}$

□(4) $\square \times 5 + 2 = \square + 50$

□(5) $0.36 : \square = \frac{9}{10} : \frac{1}{3}$

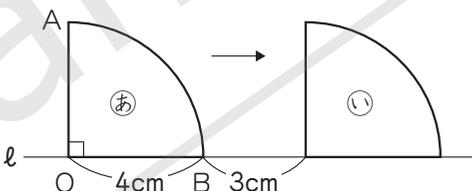
□(6) $1.8 + \left\{ 1 - \left(5.04 - 2\frac{2}{7} \right) \div 2\frac{4}{5} \right\} = \square$

基本チェック

★ガイド

次の問いに答えなさい。円周率は3.14とします。

- (1) 右の図のおうぎ形OABが直線ℓに沿ってあ^その位置からい^この位置まで平行移動しました。

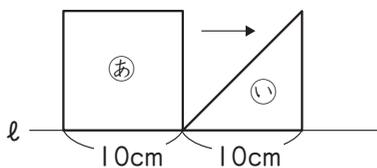


- ① おうぎ形OABは何cm移動しましたか。

- ② 弧ABが動いたあとの図形の面積は何cm²ですか。

- ③ おうぎ形OABが動いたあとの図形の面積は何cm²ですか。

- (2) 右の図のように、直線ℓ上に正方形あ^こと直角二等辺三角形い^こがあります。この正方形あ^こを、毎秒1cmの速さで直線ℓに沿って矢印の方向に動かします。



- ① 正方形あ^こを動かし始めてから4秒後の2つの図形の重なりの部分の面積は何cm²ですか。

- ② 正方形あ^こを動かし始めてから12秒後の2つの図形の重なりの部分の面積は何cm²ですか。

- (1)① 点Oが何cm動いたかを考える。

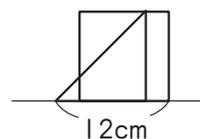
②③



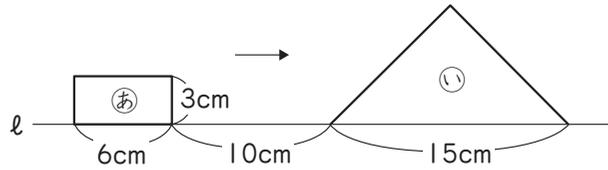
どの部分の面積を求めるかを考える。

- (2)① 図形の重なった部分はどんな図形になるかを考える。

- ② 12秒後には、下の図のようになる。



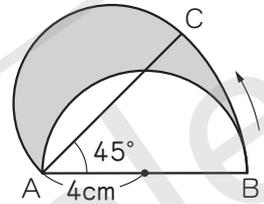
(3) 右の図のように、長方形①と直角二等辺三角形②が直線ℓ上に10cm離れて置いてあります。長方形①を毎秒2cmの速さで直線ℓにそって矢印の方向に動かします。



- ① 長方形①を動かし始めてから13秒後の2つの図形の重なり部分の面積は何cm²ですか。
- ② 2つの図形の重なり部分の面積がはじめて7.5cm²になるのは、長方形①を動かし始めてから何秒後ですか。

- (3)① $(2 \times 13 =) 26\text{cm}$
動いたときの長方形の位置を考える。
- ② 重なり部分はどうのような図形になるか考える。

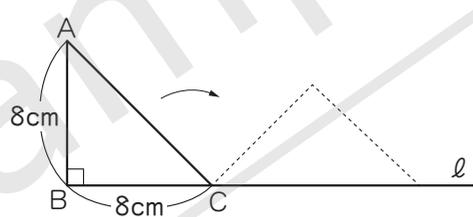
(4) 右の図は、ABを直径とする半円を、点Aを中心として45度回転させたものです。



- ① 影をつけた部分のまわりの長さは何cmですか。
- ② 影をつけた部分の面積は何cm²ですか。

- (4)① 2つの半円の弧の長さとおうぎ形の弧の長さの和になる。
- ② おうぎ形ABCの面積になる。

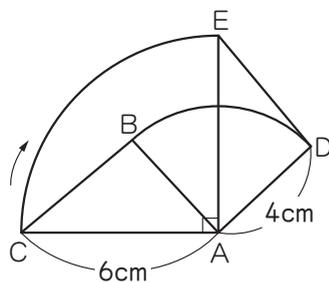
(5) 右の図の三角形ABCを、頂点Cを中心にして矢印の向きに、辺ACが直線ℓに重なるまで回転させます。



- ① 三角形ABCを何度回転させましたか。
- ② 頂点Bが動いたあとの線の長さは何cmになりますか。

- (5)① 直角二等辺三角形である三角形ABCの角の大きさを考える。
- ② 動いたあとの線は、頂点Cを中心とした弧になる。

(6) 右の図は、三角形ABCを頂点Aを中心として、矢印の方向に90度回転させたものです。円周率は3.14とします。

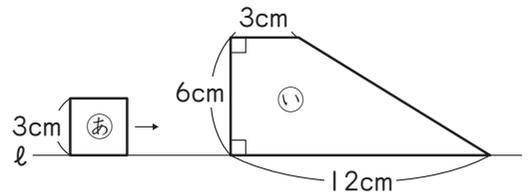


- ① 辺ABが動いたあとの図形の面積は何cm²ですか。
- ② 辺BCが動いたあとの図形の面積は何cm²ですか。

- (6)① 辺ABは辺ADまで動く。
- ② 辺BCは辺EDまで動く。

実力アップ

1 右の図のように、直線ℓ上に正方形①と台形②があります。この正方形①を毎秒1cmの速さで直線ℓに沿って矢印の方向に動かします。

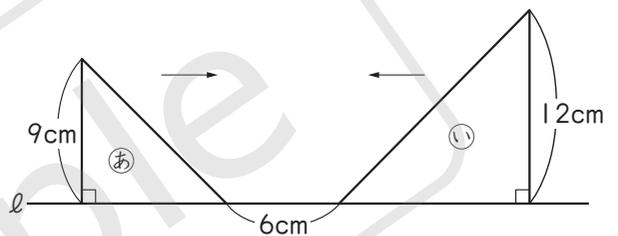


□(1) 2つの図形が重なり始めてから12秒後の2つの図形の重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。

□(2) 2つの図形の重なる部分の面積が 9cm^2 になるのは何秒間ですか。

□(3) 2つの図形の重なる部分の面積が 6cm^2 になるのは、2つの図形が重なり始めてから何秒後ですか。すべて答えなさい。

2 右の図のように、2つの直角二等辺三角形①と②が直線上に6cm離れてあります。①を毎秒1cmの速さで、②を毎秒2cmの速さで直線ℓに沿って、それぞれ矢印の方向に同時に動かします。

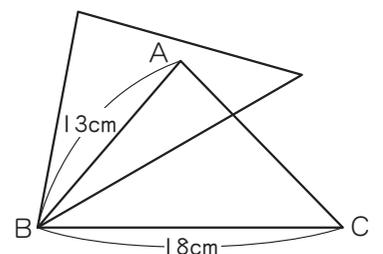


□(1) 動かし始めてから4秒後に、2つの三角形が重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。

□(2) 動かし始めてから5秒後に、2つの三角形が重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。

□(3) 動かし始めてから7秒後に、2つの三角形が重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。

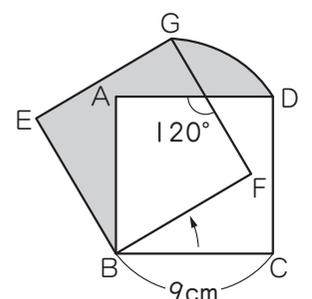
3 右の図のように、三角形ABCを頂点Bを中心として30度回転させました。



□(1) 頂点Cが動いたあとの線の長さは何cmですか。

□(2) 折れ線BACが通過した部分の面積は何 cm^2 ですか。

4* 右の図は、正方形ABCDを頂点Bを中心として、矢印の方向に回転させ、正方形EBFGとしたものです。円周率は3.14とします。



□(1) 対角線BDを1辺とする正方形の面積は何 cm^2 ですか。

□(2) 影をつけた部分の面積は何 cm^2 ですか。