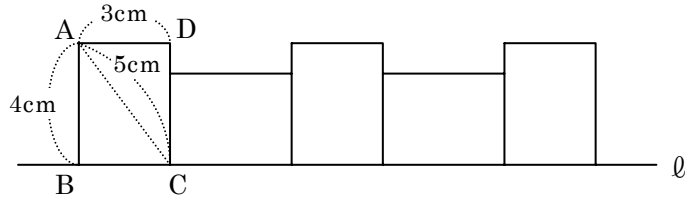
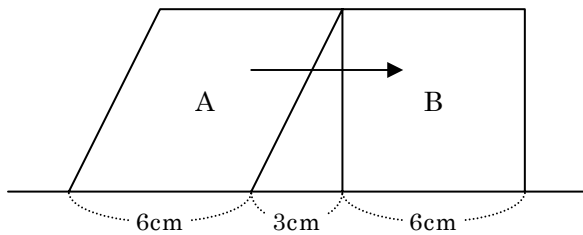


|    |             |     |   |   |    |
|----|-------------|-----|---|---|----|
| 得点 | <b>演習問題</b> | 実施日 | 月 | 日 | 氏名 |
|    |             |     |   |   |    |

【1】下の図は、たて 4cm、横 3cm、対角線 5cm の長方形が、直線  $l$  上をすべらないで、矢印の方向へ 1 回転するようすをかいたものです。このとき、頂点 A が動いた曲線の長さを求めなさい。

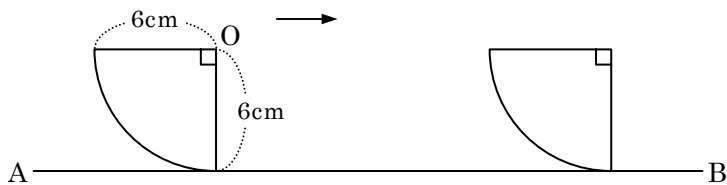


【2】平行四辺形の紙 A と正方形 B があります。これを下の図のように置き、B を動かさないように固定します。いま A を図の位置から秒速 2cm で矢印の方向に動かします。このとき、A と B の重なりについて、次の問いに答えなさい。



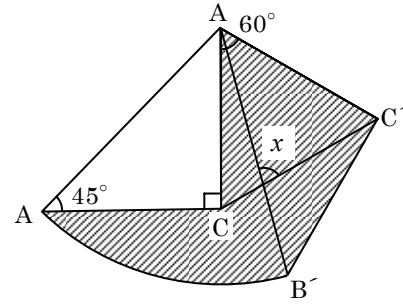
- ① A が動いていくとき、重なる部分の形が変わります。直角三角形のほかに、どのような多角形ができますか。その名前をすべて答えなさい。
- ② 重なっている部分が三角形になっているとき、面積がいちばん大きいものは何  $\text{cm}^2$  ですか。
- ③ 動き始めてから 5 秒後に重なっている部分の面積を求めなさい。
- ④ 動き始めてから 7 秒後に重なっている部分の面積を求めなさい。

【3】下の図のようなおうぎ形を、直線 AB にそってすべらないように矢印の方向に 1 回転させたとき、次の問いに答えなさい。



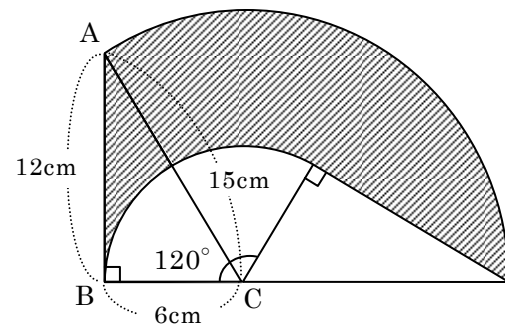
- ① 点 O が動いた道のりを図に記入しなさい。
- ② 点 O が動いた道のりの長さを求めなさい。

【4】下の図は三角形 ABC を頂点 A を中心にして、時計と反対回りに 60 度回転したときにできる図形です。

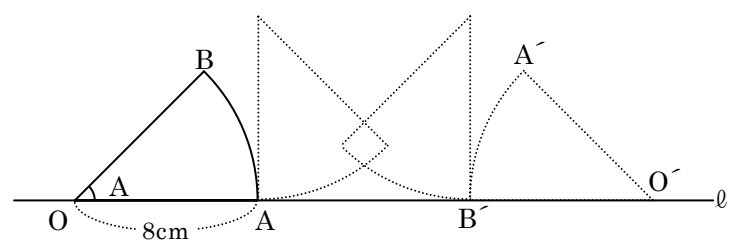


- ① 角  $x$  の大きさは何度ですか。
- ② 辺 AB が 12cm のとき、斜線の部分の面積を求めなさい。

【5】下の図形は、三角形 ABC を C を中心として 120 度回転させたものです。このとき、辺 AB が動いた斜線の部分の面積を求めなさい。



【6】下の図は扇形 OAB を直線  $l$  に沿ってすべらないように回転させ、再び中心 O が直線  $l$  上に来るまで動かしたものです。



- ① 中心 O が通った線を上の図にかき入れなさい。
- ② 中心 O が通った線の長さを求めなさい。
- ③ 中心 O が通った線と、直線  $l$  にはさまれた図形の面積を求めなさい。