

単元別問題

年 組 番 氏名

1

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

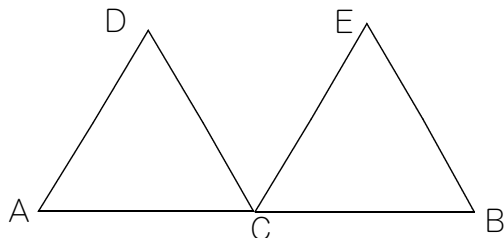
(1) 次のことを記号を使って表しなさい。

① 線分 AB と線分 CD が垂直

② 線分 AB と線分 CD が平行

③ 三角形 ABC

(2) 下の図のように、線分 AB の中点 C をとり、辺 AC 、辺 CB をそれぞれ1辺とする正三角形 DAC 、正三角形 ECB をつくります。



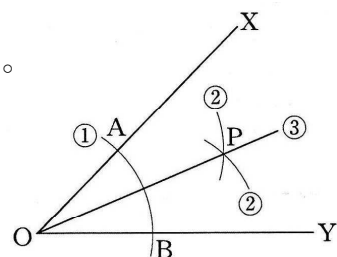
正三角形 DAC を、点 C を中心として時計回りに回転移動して、正三角形 ECB にぴったり重ねるには、何度回転移動すればよいですか。その角度を求めなさい。

※次のページにも、問題があります。

(3) $\angle XOY$ の二等分線を次の方法で作図しました。

[作図の方法]

- ① 点 O を中心として適当な半径の円をかき、
辺 OX 、辺 OY との交点をそれぞれ A 、 B とする。
- ② 2 点 A 、 B をそれぞれ中心として、
等しい半径の円をかき、その交点を P とする。
- ③ 直線 OP をひく。



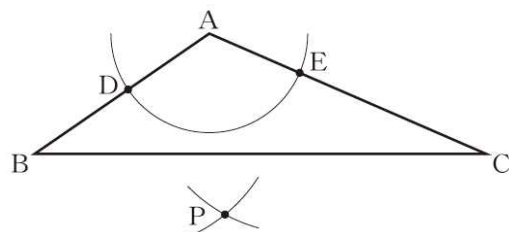
この方法で $\angle XOY$ の二等分線が作図できるのは、上の図で点 A 、 O 、 B 、 P の順に結んでできる四角形 $AOBP$ がある性質をもつ図形だからです。その図形が、下のアからオまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

- ア 直線 OP を対称の軸とする線対称な図形
- イ 直線 OX を対称の軸とする線対称な図形
- ウ 点 A と点 B を通る直線を対称の軸とする線対称な図形
- エ 点 O を対称の中心とする点対称な図形
- オ 点 A と点 B を通る直線と直線 OP の交点を対称の中心とする点対称な図形



2

次の図の $\triangle ABC$ において、下の①から③の手順で直線 AP を作図します。

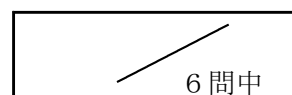


[作図の方法]

- ① 頂点 A を中心として、辺 AB 、辺 AC の両方に交わる円をかき、その円と辺 AB 、辺 AC との交点をそれぞれ点 D 、点 E とする。
- ② 点 D 、点 E を中心として、互いに交わるように等しい半径の円をかき、その交点の1つを P とする。
- ③ 頂点 A と点 P を通る直線をひく。

上の①から③の手順によって作図した直線 AP について、 $\triangle ABC$ がどんな三角形でも成り立つことながら、下のアからエまでの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

- ア 直線 AP は、頂点 A を通り直線 BC に垂直な直線である。
- イ 直線 AP は、頂点 A と辺 BC の中点を通る直線である。
- ウ 直線 AP は、直線 BC に平行な直線である。
- エ 直線 AP は、 $\angle CAB$ の二等分線である。



単元別問題

解 答

1 (1)

①

$AB \perp CD$

②

$AB \parallel CD$

③

$\triangle ABC$

(2)

120°

正三角形の3つの角の大きさは 60° です。

平成23年度全国学力・学習状況調査A「4(2)」の問題です。

(3)

ア

平成25年度全国学力・学習状況調査A「4(2)」の問題です。

2

エ

平成24年度全国学力・学習状況調査A「4(1)」の問題です。