

つなぎを含む確認問題（中学校）

1 【基本の作図と関連する定理等を連想させることを確認する問題】

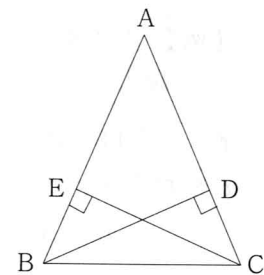
次の(1)、(2)を作図によって求めなさい。

また、(1)、(2)に関する図形の性質や定理などで考えられるものをすべてあげてみなさい。

- (1) 線分 AB の垂直二等分線 (2) $\angle AOB$ の二等分線

2 【結論がいえるためには何がいればよいかを確認する問題】

- (1) 右の図のように、二等辺三角形 ABC の底辺 BC の両端 B 、 C から辺 AC 、 AB に垂線を引き、 AC 、 AB との交点をそれぞれ D 、 E とする。このとき、次の問いに答えなさい。



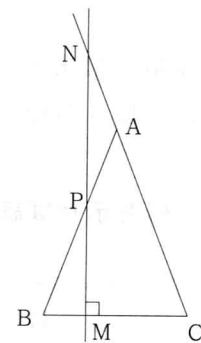
- ① $BD = CE$ を導くためにはどの三角形に着目すればよいか。
 ② 着目した三角形において何を示せば $BD = CE$ がいえるか。
 ③ 用いた条件を示して $BD = CE$ を証明しなさい。

- (2) 平行四辺形において、対角線が内角の二等分線になっている。このとき、次の問いに答えなさい。

- ① この四角形はどんな形であるか予想しなさい。
 ② 予想がいえるためには何がいればよいかいいなさい。
 ③ 予想したことを証明しなさい。

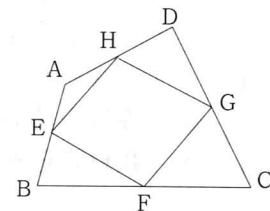
3 【図をかいて考えることを確認する問題】

- (1) $AB = AC$ である二等辺三角形 ABC の辺 AB 上に点 P をとり、 P を通る辺 BC への垂線が辺 BC 、直線 CA と交わる点をそれぞれ M 、 N とする。このとき、 $\triangle ANP$ は二等辺三角形になる。



このことを証明しなさい。

- (2) 四角形 $ABCD$ の辺 AB 、 BC 、 CD 、 DA の中点をそれぞれ E 、 F 、 G 、 H とするとき、四角形 $EFGH$ は平行四辺形になる。



このことを証明しなさい。