

問題 2

図のように半直線 OA と半直線 OB があり、 $0^\circ < \angle AOB < 90^\circ$ である。 OA と OB の間に、これらの半直線上に存在しない点 P がある。また、点 P を通り、半直線 OA 、 OB と交わる直線 l がある。直線 l と OA 、 OB の交点をそれぞれ C 、 D とする。

このとき、 $(PC \text{ の長さ}) \times (PD \text{ の長さ})$ を最小にする 2 点 C 、 D の位置を解答用紙の図上に作図し、その作図手順も記述しなさい。また、その点が最小を与える理由を説明しなさい。なお、作図に使用した補助線等は残すこと。

