

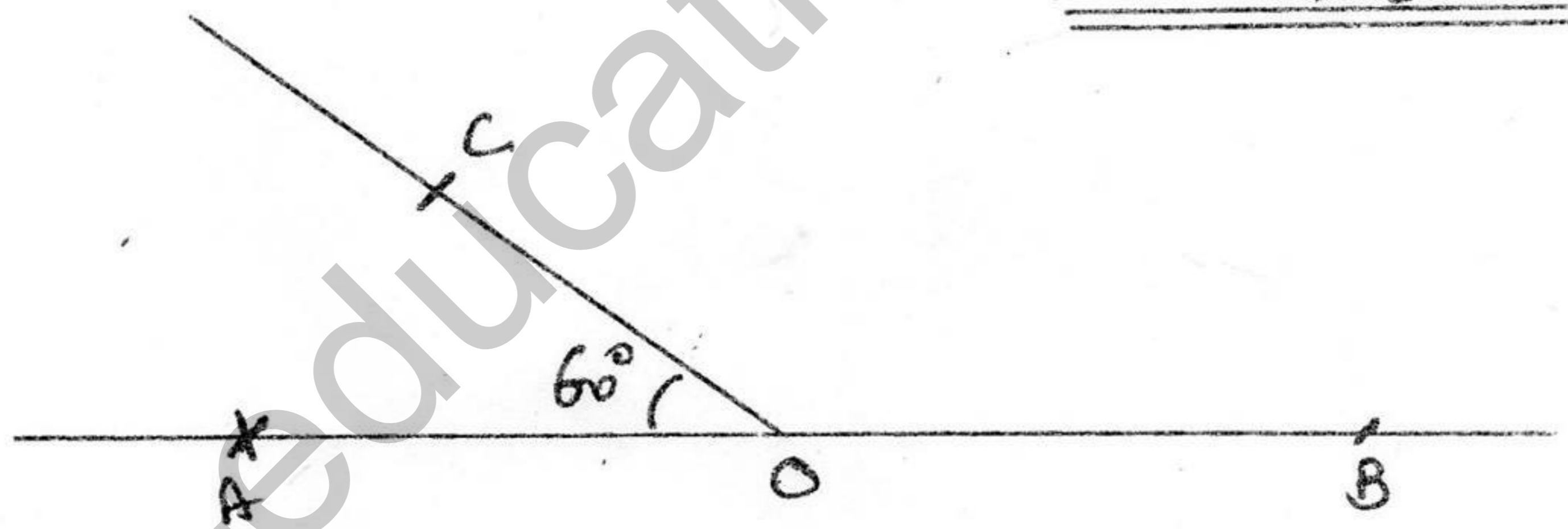
الفرقة الأولى للتلاميذ الأحرار
على الرياضيات

التدريب الأول

عكس مستقيم من Z وحدة الطول 1 على النقط
 $A(-1)$ ، $B(+3)$ ، $C(+1)$ ، $D(-3)$ ، $E(+2)$ ، $F(-3)$
 من بين هذه النقاط ما هي الموجبة وما هي السالبة ؟

عكس مستقيم من M و متجانس للمستوى على النقط
 $A(+3; +2)$ ، $B(-1; -3)$ ، $C(+2; -2)$ ، $D(0; +1)$ ، $E(-4; 0)$
 من بين النقط M منصف القطعة $[AB]$
 ما هي إحداثياتها ؟ اذكر اثباتها ؟

التدريب الثاني



- * ليك الشكل (بالنسبة)
- (1) ما هي نظيرة \angle بالنسبة إلى المستقيم (AB) ؟
- (2) أذكر نظيرة النقطة C بالنسبة إلى المستقيم (AB) ؟
- (3) ما نوع المنك $\angle POC$ ؟ اذكر اثباتها .