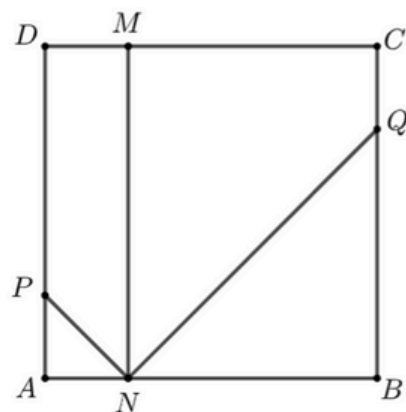
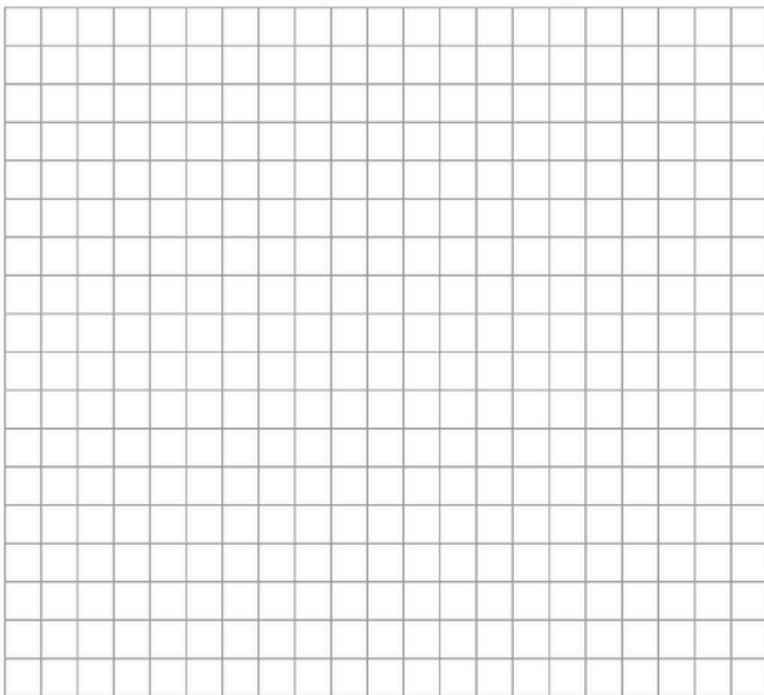


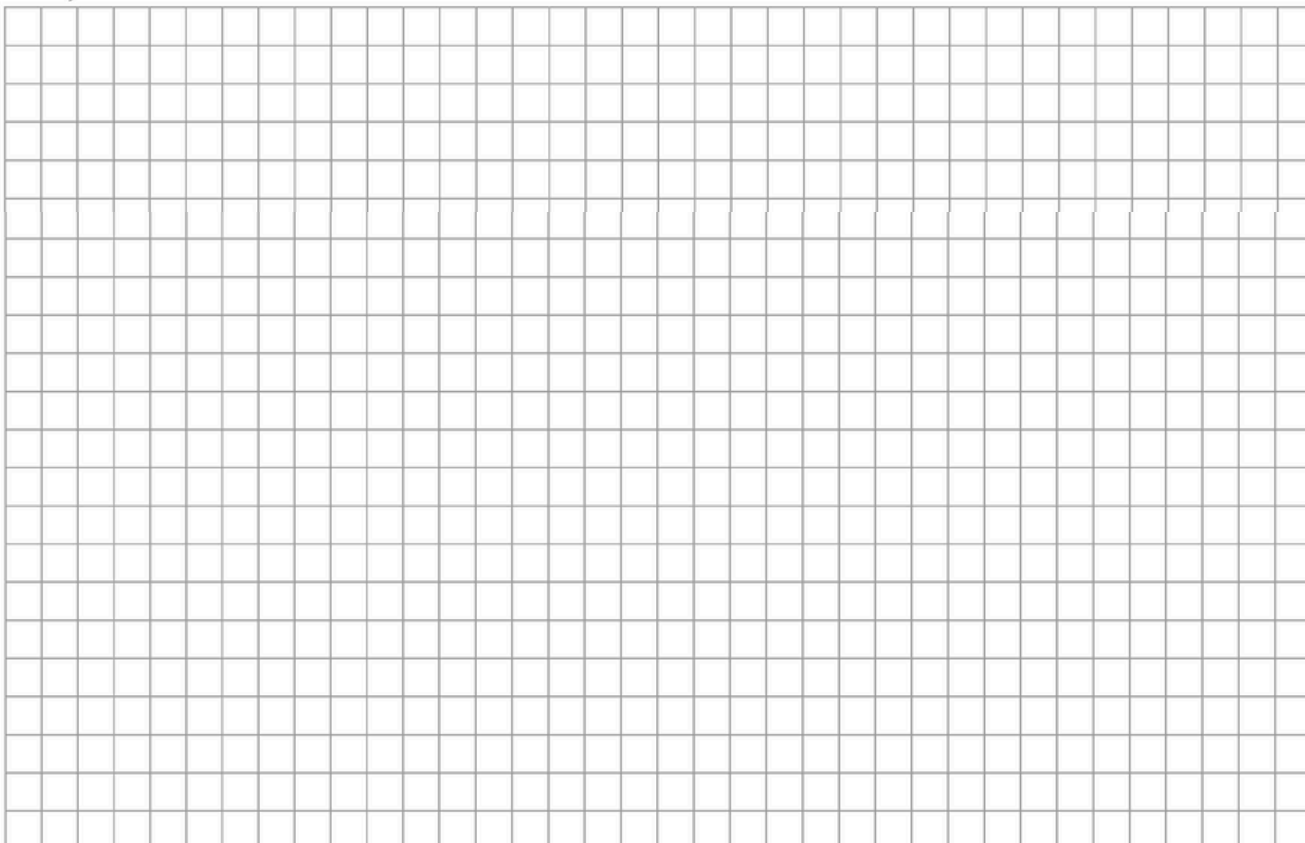


2. În figura alăturată este reprezentat pătratul  $ABCD$ . Punctul  $M$  aparține laturii  $CD$ , iar paralela prin  $M$  la dreapta  $AD$  intersectează latura  $AB$  în punctul  $N$ . Bisectoarea unghiului  $ANM$  intersectează latura  $AD$  în punctul  $P$ , iar bisectoarea unghiului  $MNB$  intersectează latura  $BC$  în punctul  $Q$ .

a) Arată că măsura unghiului  $PNQ$  este egală cu  $90^\circ$ .

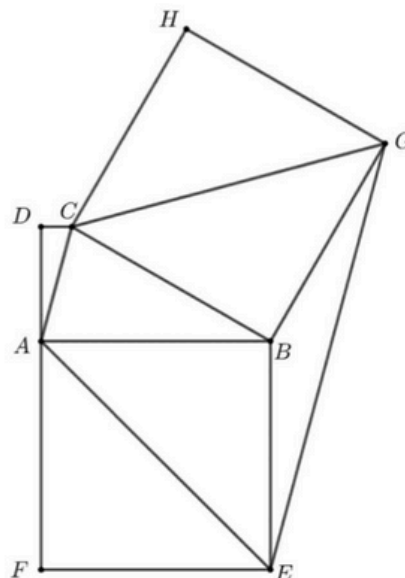
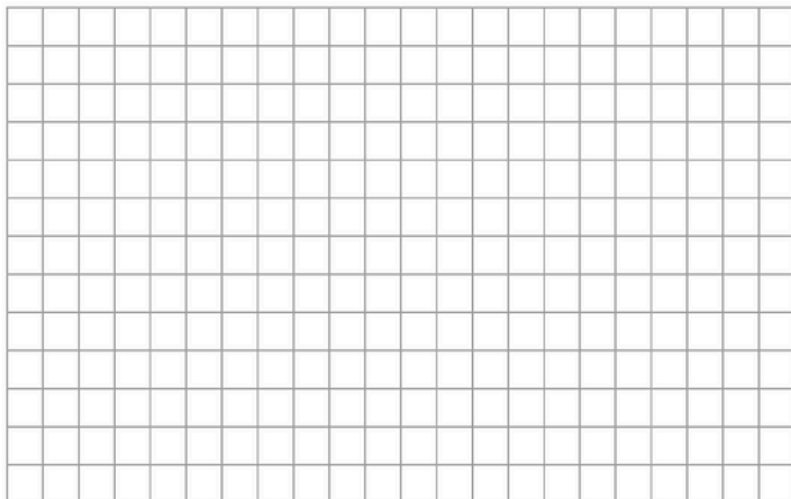


b) Demonstrează că punctele  $P$ ,  $O$  și  $Q$  sunt coliniare, unde  $O$  este punctul de intersecție a dreptelor  $AC$  și  $BD$ .



3. În figura alăturată este reprezentat trapezul  $ABCD$  cu  $AB \parallel CD$ ,  $AB = 2 \cdot AD = 4\text{cm}$ , măsura unghiului  $BAD$  egală cu  $90^\circ$  și măsura unghiului  $ABC$  egală cu  $30^\circ$ . În exteriorul trapezului se construiesc pătratele  $ABEF$  și  $BCHG$ .

a) Arată că  $BC = 4\text{cm}$ .



b) Demonstrează că patrulaterul  $AEGC$  este trapez isoscel.

