

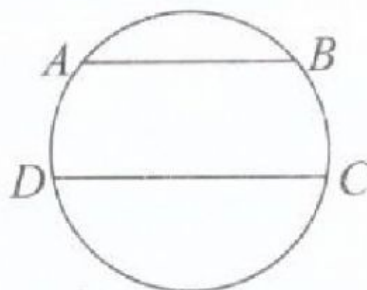
Fișă de învățare

Coarde, diametrul și arce în cerc, proprietăți

În orice cerc două coarde paralele determină două arce congruente.

3. Pe cercul din figura alăturată sunt reprezentate punctele A , B , C și D , astfel încât $AB \parallel CD$. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

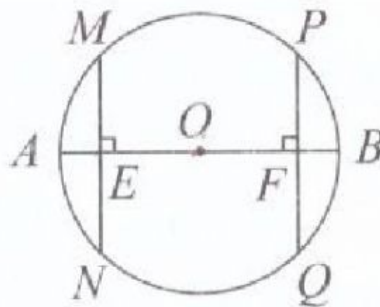
- a) $\widehat{AD} \equiv \widehat{BC}$;
- b) $\widehat{AD} \not\equiv \widehat{BC}$;
- c) $AD \not\equiv BC$;
- d) $AD \equiv BC$.



În orice cerc (sau în cercuri congruente), coardele congruente sunt egal depărtate de centrul cercului.

4. În figura alăturată este reprezentat cercul $C(O, R)$, diametrul AB , punctele $E \in AO$ și $F \in BO$, astfel încât $AE \equiv BF$ și coardele MN și PQ perpendiculare pe diametrul AB . Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

- a) $d(O, MN) = OE$;
- b) $d(O, PQ) = OF$;
- c) $OE \equiv OF$;
- d) $MN \equiv PQ$.



În orice cerc, diametrul perpendicular pe o coardă trece prin mijlocul acesteia și prin mijlocul arcului determinat de coardă.

În orice cerc, dacă un diametru trece prin mijlocul unei coarde, atunci el este perpendicular pe coardă.

În orice cerc, dacă un diametru trece prin mijlocul unui arc, atunci el este perpendicular pe coarda care subîntinde arc.

5. În figura alăturată este reprezentat cercul $C(O, R)$, diametrul AB perpendicular pe coarda EF , iar $AB \cap EF = \{M\}$. Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

- a) $ME \equiv MF$;
- b) $EM = EF : 2$;
- c) $EF = 2 \cdot MF$.

