

ievilkts daudzstūris. Ievilkts četrstūris.

1. Riņķa līnija ir apvilktā daudzstūri, ja tā iet caur visām daudzstūra virsotnēm.

2. Daudzstūri sauc par ievilkto šajā riņķa līnijā.

3. Riņķa līnijas centrs atrodas vienādā attālumā no visām četrstūra virsotnēm, bet četrstūra virsotnes ir riņķa līnijas hordas.

4. Ievilkta četrstūra pretējo leņķu summa ir 180° .

5. Ja izliekta četrstūra pretējo leņķu summa ir 180° , tad četrstūrim var apvilkt riņķa līniju.

6. Pētnieciskais uzdevums: Ap četrstūri apvilktas riņķa līnijas centra noteikšana.

6.1. Uzzīmē riņķa līnijā ievilkto četrstūri ABCD.

6.2. Novelc četrstūra diagonāli AC.

6.3. Konstruē trijstūrim ACD apvilktas riņķa līnijas centru.

6.4. Kur atradīsies $\triangle ABC$ apvilktās riņķa līnijas centrs?

6.5. Uzraksti secinājumu: Ap četrstūri apvilktās riņķa līnijas centrs atrodas četrstūra malu

6.6. Vai paralelogramam, rombam, kvadrātam, taisnstūrim, dažādmalu trapecei, taisnleņķa trapecei var apvilkt riņķa līniju? Ja var apvilkt riņķa līniju ap četrstūri, tad nosaki, kur atrodas riņķa līnijas centrs?

7. Vai ap četrstūri var apvilkt riņķa līniju, ja četrstūra pēc kārtas ņemti leņķi ir :

a) $105^\circ; 110^\circ; 75^\circ; 70^\circ$. b) $53^\circ; 127^\circ; 80^\circ; 100^\circ$ c) $118^\circ; 92^\circ; 62^\circ; 88^\circ$; d) $65^\circ; 130^\circ; 115^\circ; 70^\circ$.

8. Zināms, ka četrstūris ABCD ievilkts riņķa līnijā.

Aprēķini četrstūra leņķus, ja a) $\angle A = 80^\circ$; $\angle D = 70^\circ$

b) $\angle B = 120^\circ$; $\angle C = 85^\circ$; c) loks $BAD = 188^\circ$, loks $ABC = 134^\circ$.

d) $\angle B : \angle D = 5 : 4$; $\angle A - \angle C = 40^\circ$.

