

Дәріс №3.

Тақырыбы: Қарапайым примитивтер: Шеңбер. Доға.

Мақсаты: Шеңбер және доғаны тұрғызудың тәсілдерімен танысу.

Шеңбер

Шеңбер тұрғызудың 3 тәсілмен жүзеге асады:

- Сурет салу (Draw) құралдар тақтасындағы  батырмасын басу;
- Бұйрық қатарына **CIRCLE** бұйрығын енгізу;
- Сурет салу менюінен Шеңбер бұйрығынан таңдау.

Опциясы:

2P (2T) – шеңберді диаметрдегі екі нүкте арқылы сызу.

3P (3T) – шеңбер бойындағы үш нүкте арқылы шеңбер сызу.

TTR (KKP) – шеңберді жанама екі нүкте және радиус арқылы сызу.

Center point (Центр) – центр нүктесі.

Доға

Доға бұйрығын үш түрлі тәсілмен таңдауға болады:

- Сурет салу (Рисование - Draw) құралдар тақтасынан  батырмасын таңдау;
- Бұйрық жолына **ARC** бұйрығын енгізу;
- Меню қатарындағы Сурет салу → Доға (Рисование → Дуга) бұйрығын орындау арқылы жүреді.

Опциясы:

Center (Центр) - ортасы

Start point (Начальная точка) – бастапқы нүкте

End point (Конечная точка) – соңғы нүкте

Angle (Угол) - бұрыш

Length of chord (Длина хорда) – хорданың ұзындығы

Radius (Радиус) - радиус

Direction (Направление) -бағыт

Доғаны тұрғызу нұсқалары:

St, C, End (Бас.н., Центр, Соң.н.)– бастапқы нүкте, центр және соңғы нүкте бойынша. Доға сағат тіліне қарама-қарсы бағытта тұрғызылады.

St, C, Ang (Бас.н., Центр, Бұрыш) – бастапқы нүкте, центр және соңғы нүктесі бойынша. Әдетте доға бастапқы нүктеден сағат тіліне қарама-қарсы бағытта тұрғызылады, бірақ егер теріс бұрыш берілсе, онда доға сағат тілімен бағыттас тұрғызылады.

St, C, Len (Бас.н., Центр, Ұзындық) – бастапқы нүкте, центр және хорда ұзындығы бойынша. Доға бастапқы нүктеден сағат тіліне қарама-қарсы бағытта, және де келісім бойынша екі мүмкін доғаның кішісі (180⁰-тан кішісі) тұрғызылады. Егерде хорда ұзындығының теріс мәні берілсе, онда үлкен доға салынады.

St, E, Rad (Бас.н., Соң.н., Радиус) – бастапқы, соңғы және радиус бойынша. AutoCAD әрқашан сағат тіліне қарама-қарсы бағытта кіші доға тұрғызады.

St, E, Ang (Бас.н., Соң.н., Бұрыш) – бастапқы, соңғы және бұрыш бойынша. Келісім бойынша доға бастапқы нүктеден сағат тіліне қарама-қарсы бағытта тұрғызылады. Егер ортаңғы бұрыштың мәні теріс болса, онда доға сағат тілімен бағыттас тұрғызылады.

St, E, Dir (Бас.н., Соң.н., Бағыт) – бастапқы, соңғы және бағыт бойынша. (бастапқы нүктеден жанама көлбейдің бұрышы).

Ce, St, End (Центр, Бас.н., Соң.н.) – центр, бастапқы нүкте және соңғы нүкте бойынша.

Ce, St, Len (Центр, Бас.н., Ұзындық) – центр, бастапқы нүкте және хорда ұзындығы бойынша.

Ce, St, Ang (Центр, Бас.н., Бұрыш) – центр, бастапқы нүкте және бұрыш бойынша.

Келісім бойынша доғаны оның бойында жатқан үш нүкте арқылы сызу қабылданған.

Бақылау сұрақтары:

1. Шеңбер тұрғызудың қандай тәсілдері бар?
2. Доға тұрғызудың қандай тәсілдері бар?
3. Доғаны тұрғызудың нұсқалары қандай?