**9-mavzu: Darsda yechiladigan misollar**

**1-masala.** Markazi koordinatalar boshida bo’lgan dastaning *A(-1,2)* nuqtadan o’tgan to’g’ri chiziqni toping.

Yechish (24.1) formuladan foydalanamiz.

*y-0=k(x-0)* yoki *y=kx*

tenglama bilan ifodalanadi. Dasta *A(-1,2)* nuqtadan o’tadi, shuning uchun 2=k(-1); bundan *k = 2.*

Demak *y=kx* dastaning *A(-1,2)* nuqtadan o’tgan to’g’ri chizig’i *y=2x* tenglamaga mos keladi.

***Misollar.***

1.Ikkita parallel bo’lmagan to’g’ri chiziqlar

,



 tenglamalar bilan berilgan bo’lsa,ular hosil qilgan burchakning

 bissektrisalari tenglamalarini tuzing.

2.Berilgan  nuqtadan o’tuvchi va to’g’ri chiziq bilan

 ma’lum  burchak tashkil qiluvchi to’g’ri chiziq tenglamasini tuzing.

3. Uchta to’g’ri chiziq

,

,



tenglamalar bilan berilgan bo’lsa,ularning bir nuqtada kesishish

shartini toping.

4.Ikkita parallel bo’lmagan tekisliklar

,

,

 tenglamalar bilan berilgan bo’lsa,ular hosil qilgan ikki yoqli

 burchaklar uchun bissektorial tekisliklar tenglamalarini tuzing.

5. Ikkita parallel bo’lmagan tekisliklar

,

,

 tenglamalar bilan berilgan bo’lsa,berilgan  va

  nuqtalarning tekisliklar hosil qilgan ikki yoqli

 burchaklarga nisbatan holatini aniqlang.

 6.Berilgan tekislikning berilgan kesmani kesishi shartini yozing.

7.Ikkita parallel bo’lmagan to’g’ri chiziqlar

,

,

tenglamalar bilan berilgan bo’lsa, koordinata boshi va berilgan  nuqtaning to’g’ri chiziqlar hosil qilgan burchaklarga nisbatan holatini aniqlang.

8. Berilgan  nuqtadan o’tuvchi va  tekislikka perpendikulyar to’g’ri chiziqning tenglamasini yozing.

9. To’g’ri chiziq  tenglama bilan berilgan bo’lsa, bu to’g’ri chiziq va unga tegishli bo’lmagan  nuqtadan o’tuvchi tekislik tenglamasini yozing.

10. Affin koordinatalar sistemasini aniqlovchi bazis vektorlari orasidagi burchak  ga teng bo’lsa,

  va 

tenglamalar bilan berilgan to’g’ri chiziqlar orasidagi burchakni toping.

**Топшириқ. (гуруҳдаги барча талабалар учун)**

1. А(2,3,1) нуқтага П: x-y+2z-1=0 текисликка нисбатан симметрик бўлган нуқтанинг координатасини топинг.
2. $\frac{x+1}{2}=\frac{y-3}{1}=z$ тўғри чизиқ А ва В нинг қандай нуқталарида П: Аx+Вy-4z+1=0 текисликда ётади.
3. 2x-y+3z-1=0 ва x+2y-z+2=0 текисликлар кесишиш чизиғидан ва А(2,-1,3) нуқтадан ўтувчи текислик тенгламасини тузинг.
4. Пирамиданинг учларининг координаталари қуйидагича бўлса, А(0,0,0), В(2,0,0), С(0,3,0), D(0,0,5)
	1. АВС ёқнинг оғирлик марказидан ўтиб АВD ёққа перпендикуляр (ҳамда параллел) бўлган текислик тенгламасини тузинг;
	2. CBD ёққа параллел ва ундан 2 бирлик масофада ётувчи нуқталарнинг геометрик ўрнини аниқланг.
	3. С нуқтага АА1 медианани А учдан бошлаб 2:5 нисбатда бўлувчи нуқтага нисбатан симметрик бўлган С′ yнутадан BDC текисликккача бўлган масофани топинг;
	4. ВС ва BD қирраларнинг ўртасидан ўтувчи ҳамда АВС ёққа параллел бўлган текислик тенгламасини тузинг.
5. В(2,-3,5) ва В(1,2,4) нуқтадан тенг узоқлашган нуқталарнинг геометрик ўрнини аниқланг.
6. В(2,3,1) ва В(-1,2,-2) нуқталардан тенг узоқлашган нуқталар тўпламининг геометрик ўрни ва $\left\{\begin{array}{c}z=2x-y+3\\y=z+2\end{array}\right.$ тўғри чизиқнинг умумий нуқтасини топинг.
7. $l\_{1}: \left\{\begin{array}{c}x-y+2z-5=0\\2x+3y-z=0\end{array}\right.$ ва $l\_{2}: \frac{x+3}{1}=\frac{y-1}{0}=\frac{z+2}{5}$ тўғри чизиқларнинг ўзаро вазиятини аниқланг.
8. $l\_{1}:\frac{x-1}{3}=\frac{y+2}{n}=\frac{z}{2}$ ва $l\_{2}: \frac{x+2}{1}=\frac{y-1}{3}=\frac{z-1}{4}$ тўғри чизиқлар *n* нинг қандай қийматларида кесишади.
9. $\frac{x-2}{3}=\frac{y+2}{4}=\frac{z-1}{1}$ тўғри чизиқнинг x+2y+3z+4=0 текисликдаги проекциясини топинг.
10. M(0,0,1) ва N(3,0,0) нукталардан ўтиб, x+3y-z-7=0 текислиги билан 600 ли бурчак ташкил килувчи текислик тенгламасини тузинг.

