**10. Fazoda harakat. Fazoviy shakllarning o'xshashligi. Fazoda simmetriya. Parallel ko'chirish**

**Mustaqil ishlash uchun masalalar**

10.71. Oxy tekisligiga nisbatan nuqtaga simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.72. Oyz tekisligiga nisbatan nuqtada simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.73. Oy o'qiga nisbatan nuqtaga simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.74. Oxy tekisligiga nisbatan nuqtaga simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.75. Koordinatalar boshiga nisbati ( ) nuqtaga simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.76. Oxz tekislikka nisbatan ( ) nuqtaga simmetrik bo'lgan nuqtani toping.

10.77. Koordinata boshiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

10.78. tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

10.79. Oyz tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

10.80. Oxy tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

10.81. tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

10.82. OXZ tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping: , .

10.83. tekisligiga nisbatan quyidagi nuqtalarga simmetrik bo'lgan nuqtalarni toping:

.

10.84. nuqtalar berilgan. Shu va nuqtalarga koordinatalar boshiga nisbatan simmetrik nuqtalarning koordinatalarini toping.

10.85. va nuqtalar berilgan. Shu va nuqtalarga , va o'qlarga nisbat simmetrik nuqtalarning koordinatalarini yozing.

10.86. ,va nuqtalar berilgan. Shu va nuqtalarga , tekisliklarga nisbatan simmetrik bo'lgan nuqtalarning koordinatalarini yozing.

10.87. Uchlari va nuqtalarda bo'lgan uchburchakning medianasi va tomoni orasidagi burchakning kattaligini toping.

10.88. va uchlar berilgan. Uchburchakning burchagi kosinusi aniqlang.

10.89. Parallel ko'chirishda nuqta nuqtaga o'tadi. Parallel ko'chirish formulalari ( ) dagi larning qiymatlarini toping.

10.90. nuqtalar berilgan. nuqtani nuqtaga, nuqtani esa nuqtaga o'tkazuvchi parallel ko'chirish mavjudmi?

10.91. Agar nuqtalar berilgan bo'lsa, nuqtani nuqtaga, nuqtani esa nuqtaga o'tkazuvchi parallel ko'chirish mavjudmi?