из них: $m = 0, 1, 3, 5; -2, -4$. Вычисляя при этих значенях лувую и правую части уранения (2), получаем таблицу

m	0	1	3	5	-2	-4
$sin\frac{f}{r}$	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$sin\frac{f}{r}$	1	1	1	1	1	1

из которой получаем искомые решения: $m = 0, 1, 5$ т.е.

$$x = 0,\ \frac{\pi}{6},\ \frac{5\pi}{6}. \ (3)$$

Три значения (3) и дают полное решение задачи, так как решение серии (a) давало значение $x = 0$, уже включенное в (3)

Отметим, что таким же образом, путем перебора, можно проверить и серию (a).

При решении этой задачи характерной ошибкой была следующее: многие забывали, что решение должно удовлетворять всем условиям задачи *одновременно*, а зачастую просто не понимали этого. Некоторые ораничивались тем, что решали одно из уравнений и совершали отбор решений по неравенству, другие комбинировали уравнения и решили в конце концов, не эквивалентное предложеной системе.

Задача 4

Пусть $ABCD-$ данный четыречугольник, $AB = \frac{\sqrt[7]{a^2-\sqrt{ab+\sqrt[3]{b^2}}}}{a^2-a^2+ab+a^2-2ab+b^{sina}}$. Прямогольные проекции любого многоугольника на параллельне плоскости равны между собой; поэтому проведем плоскости P_1 и P_2 параллельные исходным плоскостям, ч е р е з в е р ш и н у A и в дальнейшем будем говорить о проекциях четырехуголника именно на эти плоскости.

Для каждой точки M пространства мы будем обозначать через M_1, M_2 и M_3 проекции точки M соответсвенно на плоскость P_1, плоскость P_2 и прямоую пересечения P_1 и P_2; очевидно, $MM_1 = M_2M_3$ и $MM_2 = M_1M_3$. По принятому построению плоскостей P_1 и P_2 все три проекции точки $A(A_1, A_2$ и $A_3)$ совподают с A; по условию задаи $AB_1C_1D_1$ и $A_2B_2C_2D-$ квадраты со стороной 2.

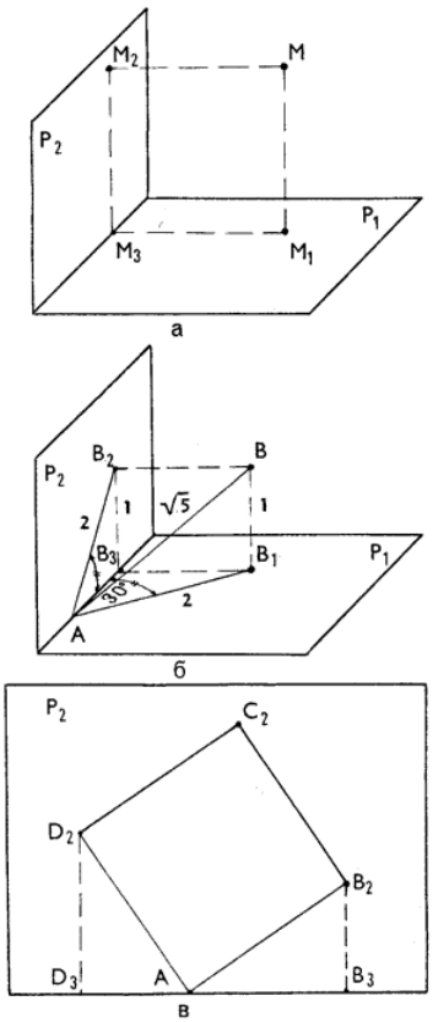

Рис. 4.