

## ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА «МНОГОГРАННИК»

1. По координатам точек A, B, C, S (см. таблицу заданий ниже) построить три проекции пирамиды SABC, занимающей общее положение. Определить видимость её рёбер.
  2. На фронтальной проекции видимой грани пирамиды построить прямоугольник  $K_2 L_2 M_2 N_2$  размером 20x10 мм с двумя вершинами, расположенными на одном из рёбер. Построить горизонтальную и профильную проекции четырёхугольника.
  3. Определить положение рёбер и граней пирамиды относительно плоскостей проекций и занести в таблицу.
  4. Определить натуральную величину ребра многогранника, занимающего общее положение, методом прямоугольного треугольника.
- Образец работы ниже, а указания к выполнению в [1,2].

Варианты задания «Многогранник»  
Координаты вершин пирамиды SABC (S - вершина)

№ варианта	Точка	X	Y	Z	№ варианта				
1	A	40	60	20	12	A	70	80	60
	B	40	20	70		B	70	20	10
	C	60	70	100		C	10	50	10
	S	90	40	70		S	20	20	60
2	A	90	50	20	13	A	30	30	70
	B	20	10	20		B	20	60	20
	C	0	90	90		C	80	30	20
	S	50	10	90		S	80	90	70
3	A	60	20	100	14	A	30	70	30
	B	10	100	100		B	40	40	80
	C	30	20	30		C	90	100	80
	S	100	60	30		S	90	40	30
4	A	90	80	100	15	A	80	20	90
	B	20	20	80		B	20	20	20
	C	90	20	80		C	90	90	20
	S	20	80	40		S	10	60	90
5	A	30	90	50	16	A	70	80	90
	B	100	30	90		B	80	10	70
	C	30	30	90		C	10	10	70
	S	100	90	110		S	10	70	30
6	A	110	20	70	17	A	10	90	10
	B	20	20	20		B	90	20	90
	C	20	60	90		C	30	10	50
	S	110	100	20		S	90	90	40
7	A	90	10	70	18	A	100	100	50
	B	0	20	10		B	100	30	100
	C	0	50	70		C	20	100	20
	S	90	90	0		S	40	20	60
8	A	80	10	10	19	A	100	60	100
	B	30	80	40		B	30	20	100
	C	10	10	90		C	50	90	50
	S	80	50	90		S	100	30	30
9	A	90	60	100	20	A	100	50	80
	B	20	20	100		B	10	10	80
	C	40	90	50		C	30	80	30
	S	90	30	30		S	80	10	0
10	A	90	50	80	21	A	70	60	0
	B	0	10	80		B	40	10	80
	C	20	80	30		C	80	10	40
	S	70	10	0		S	10	30	40
11	A	60	60	0	22	A	80	80	60
	B	30	10	80		B	80	20	10
	C	70	10	40		C	20	50	10
	S	0	30	40		S	30	20	60

№ варианта	Точка	X	Y	Z	№ варианта				
23	A	60	60	20	29	A	80	80	60
	B	60	20	70		B	80	20	10
	C	80	70	100		C	30	50	10
	S	110	40	75		S	30	20	65
24	A	100	50	20	30	A	40	30	70
	B	30	10	20		B	30	60	20
	C	10	90	90		C	90	30	20
	S	60	10	95		S	90	90	75
25	A	70	20	100	31	A	40	70	30
	B	20	100	100		B	50	40	80
	C	40	20	30		C	100	100	80
	S	110	60	35		S	100	40	35
26	A	100	80	100	32	A	90	20	90
	B	30	20	80		B	30	20	20
	C	100	20	80		C	100	90	20
	S	30	80	45		S	20	60	95
27	A	40	90	50	33	A	80	80	90
	B	110	30	90		B	90	10	70
	C	40	30	90		C	20	10	70
	S	110	90	115		S	20	70	35
28	A	120	20	70	34	A	20	90	10
	B	30	20	20		B	100	20	90
	C	30	60	90		C	40	10	50
	S	115	100	25		S	100	90	45

