



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Инженерная и компьютерная графика»

## ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ПО

# НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Авторы

Чердниченко О.П.

Барков А.В.

Метелькова Н.В.

Савенков М.В.

Ростов-на-Дону, 2022



## Аннотация

Представлены варианты индивидуальных заданий по дисциплинам "Начертательная геометрия", "Инженерная графика".

## Авторы

Кандидат технических наук, доцент О.П. Чередниченко

Старший преподаватель А.В. Барков

Старший преподаватель Н.В. Метелькова

Кандидат технических наук, доцент М.В. Савенков





## Оглавление

<b>Задание. «Многогранник» .....</b>	<b>4</b>
<b>Задание. «Виды основные» .....</b>	<b>5</b>
<b>Задание. «Деталь. Вид дополнительный» .....</b>	<b>8</b>
<b>Задание. «Призма с вырезом. Простые разрезы» .....</b>	<b>10</b>
<b>Задание. «Пересечение поверхностей».....</b>	<b>12</b>

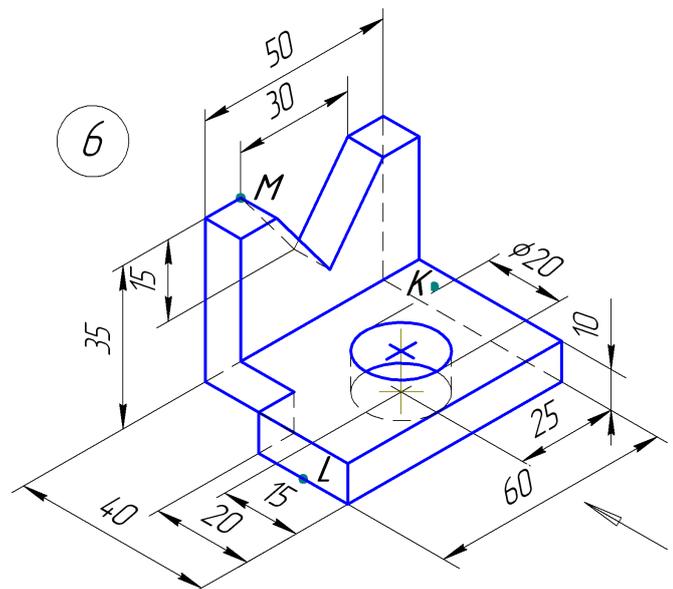
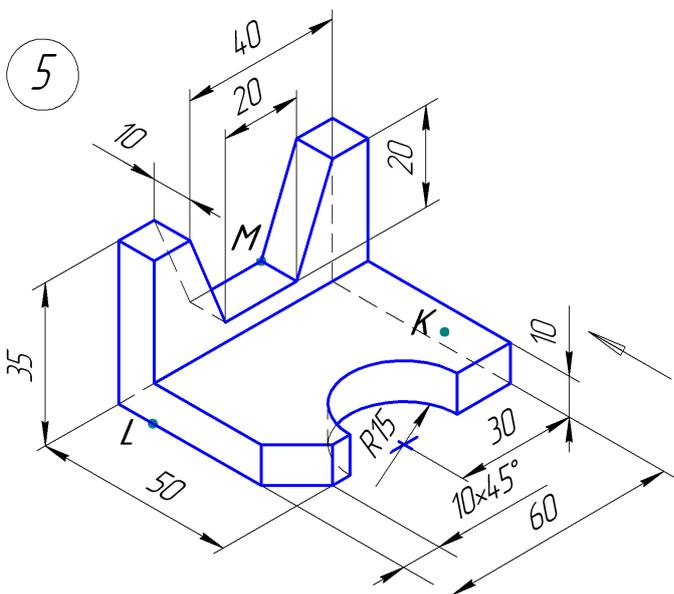
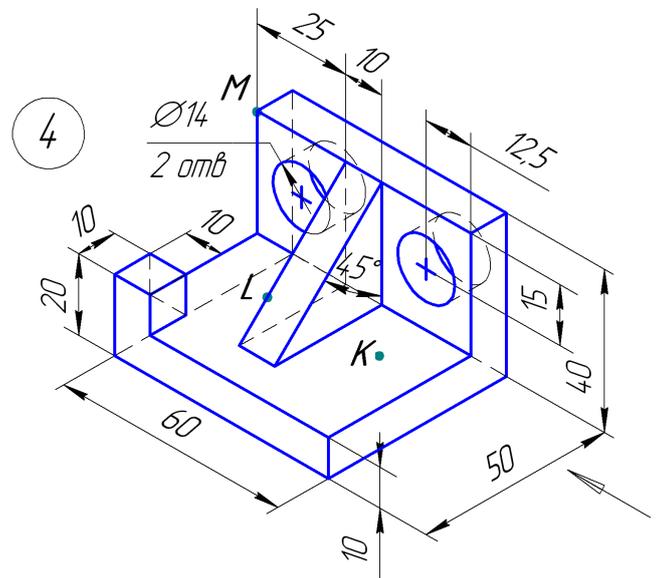
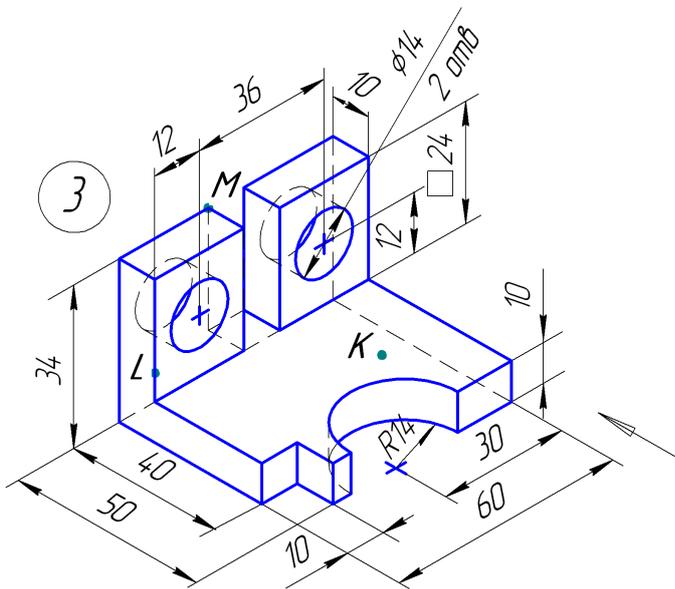
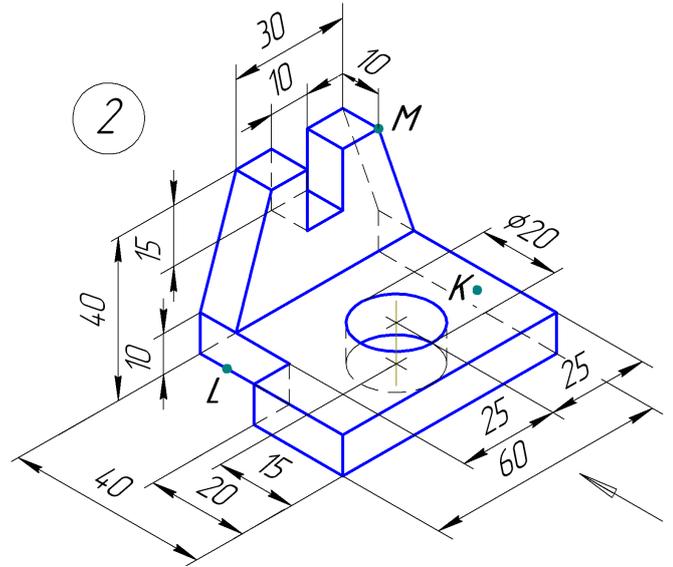
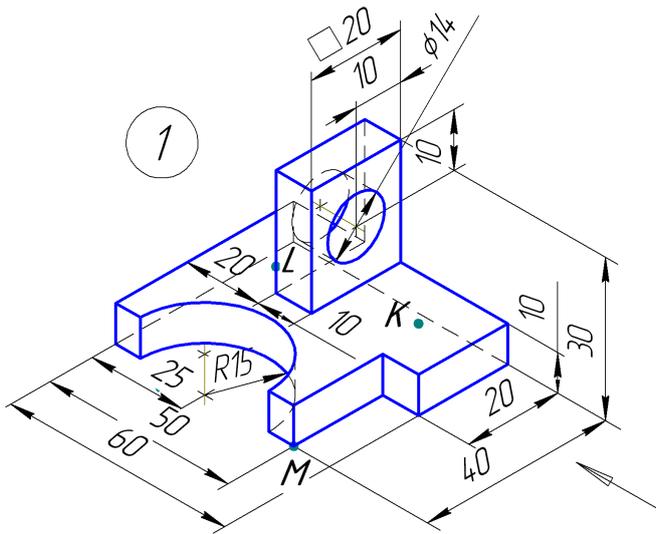


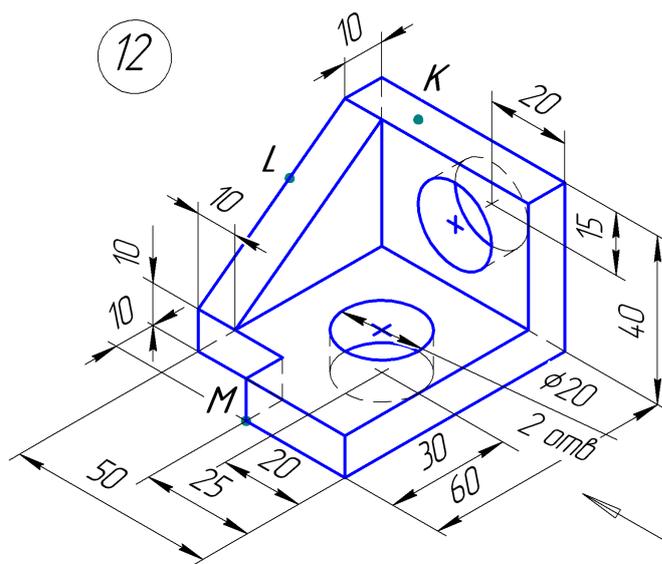
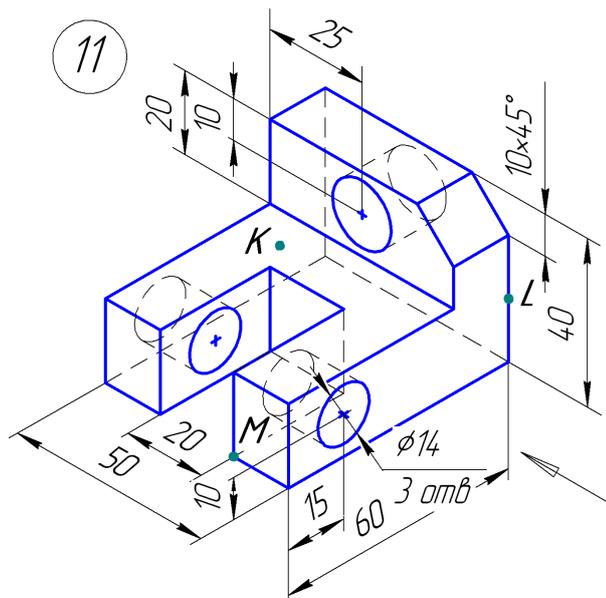
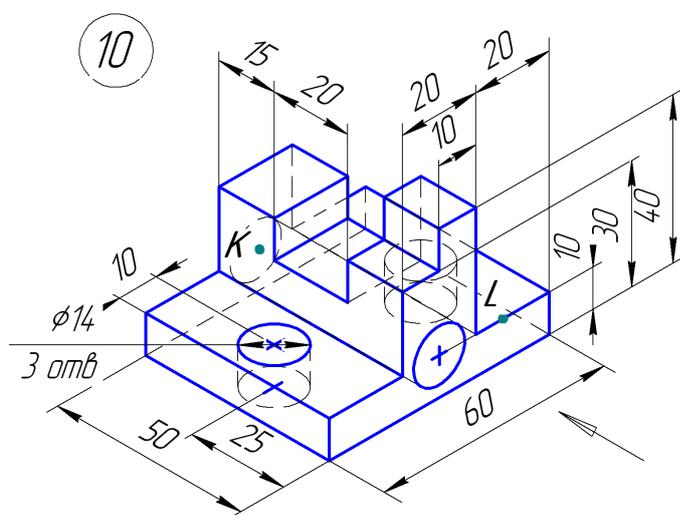
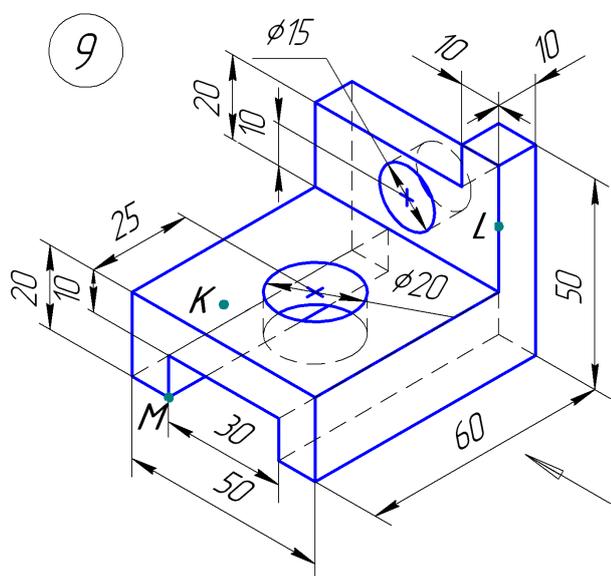
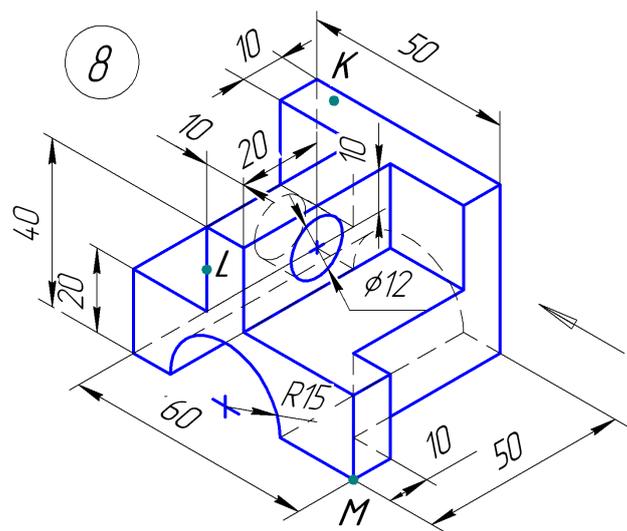
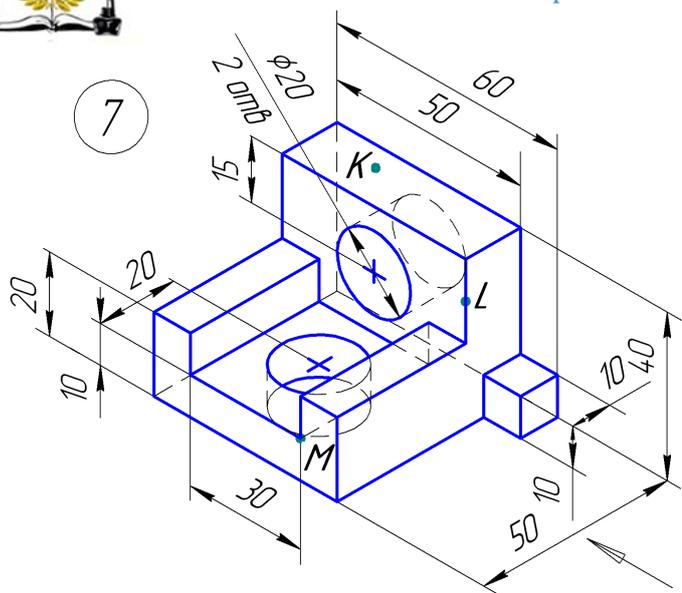
**ЗАДАНИЕ. «МНОГОГРАННИК»**
*Координаты вершин пирамиды  $SABC$  ( $S$  – вершина)*

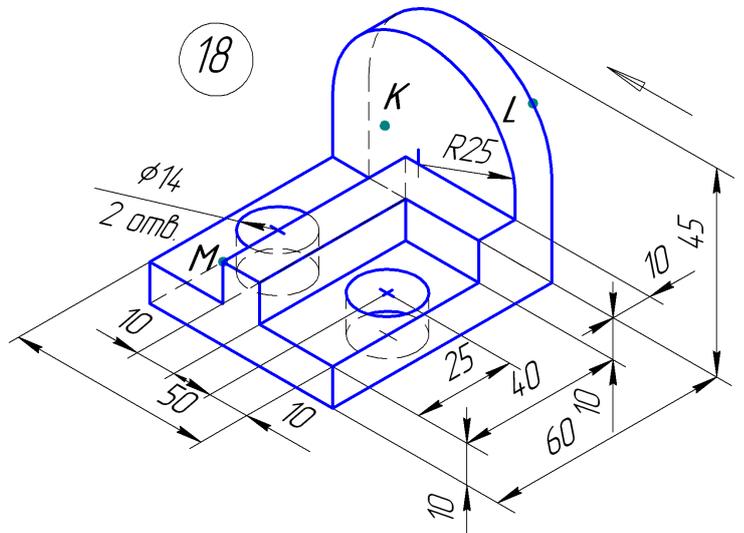
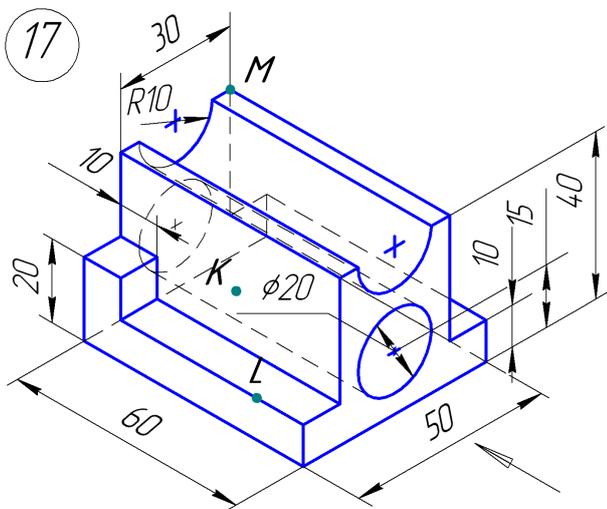
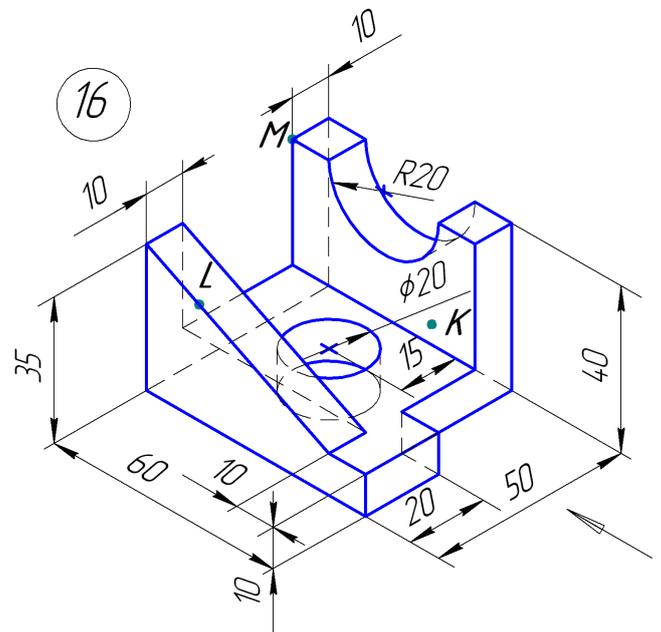
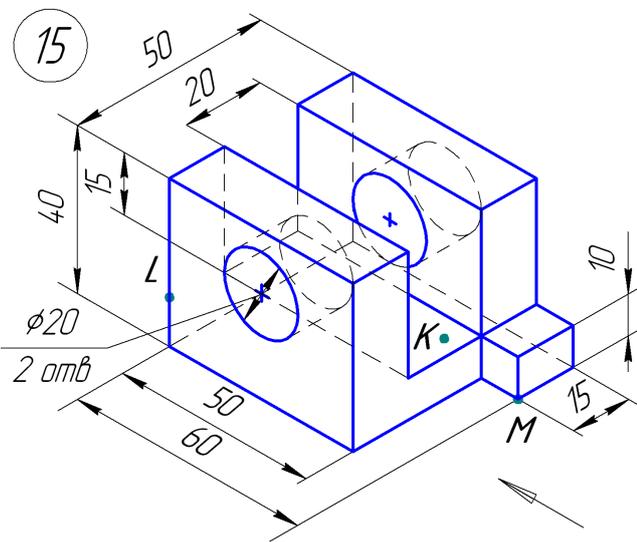
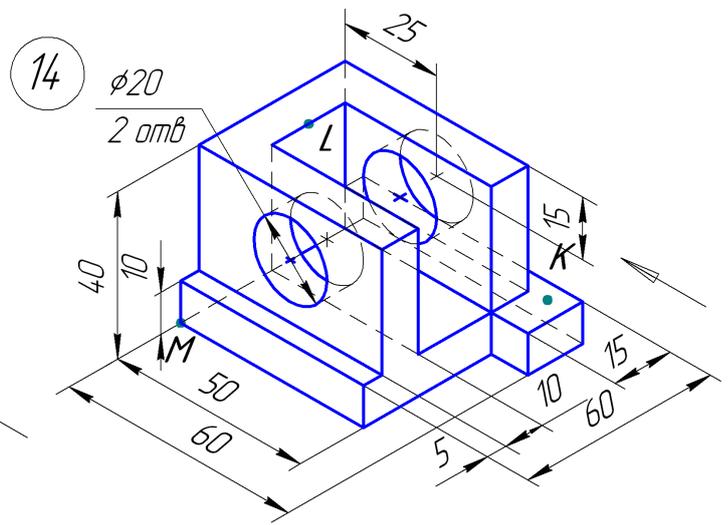
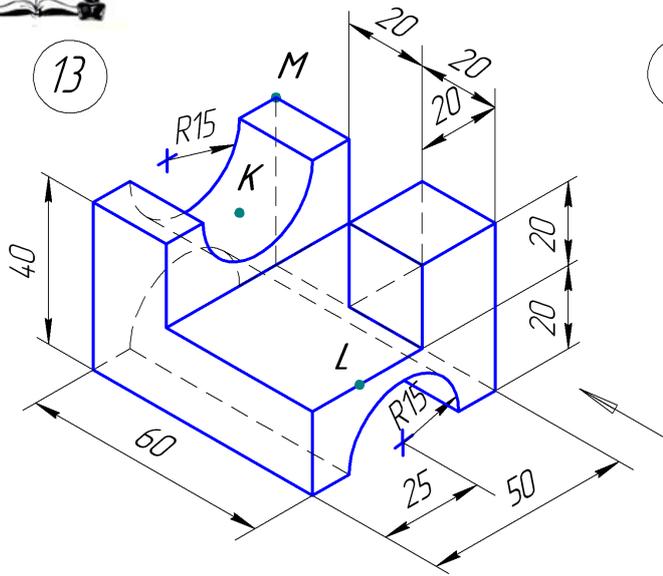
№ вари- анта	Точка	X	Y	Z	№ вари- анта	Точка	X	Y	Z
1	A	40	60	20	10	A	90	50	80
	B	40	20	70		B	0	10	80
	C	60	70	100		C	20	80	30
	S	90	40	70		S	70	10	0
2	A	90	50	20	11	A	60	60	0
	B	20	10	20		B	30	10	80
	C	0	90	90		C	70	10	40
	S	50	10	90		S	0	30	40
3	A	60	20	100	12	A	70	80	60
	B	10	100	100		B	70	20	10
	C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

Примечание: Номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале преподавателя. Номер варианта  $N$  для порядковых номеров  $n > 18$  определяется по формуле:  $N = n - 18$ .

**ЗАДАНИЕ. «ВИДЫ ОСНОВНЫЕ»**



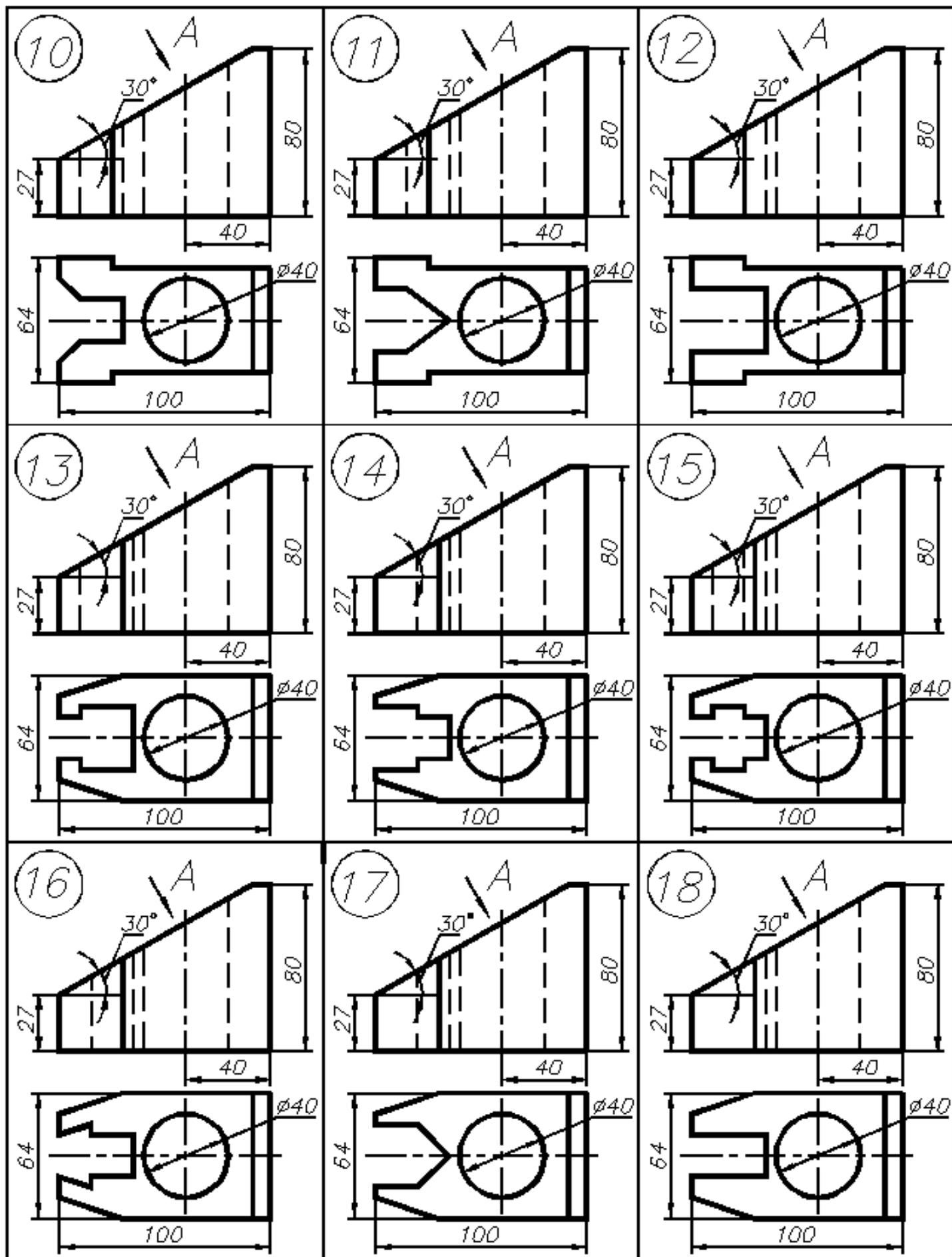




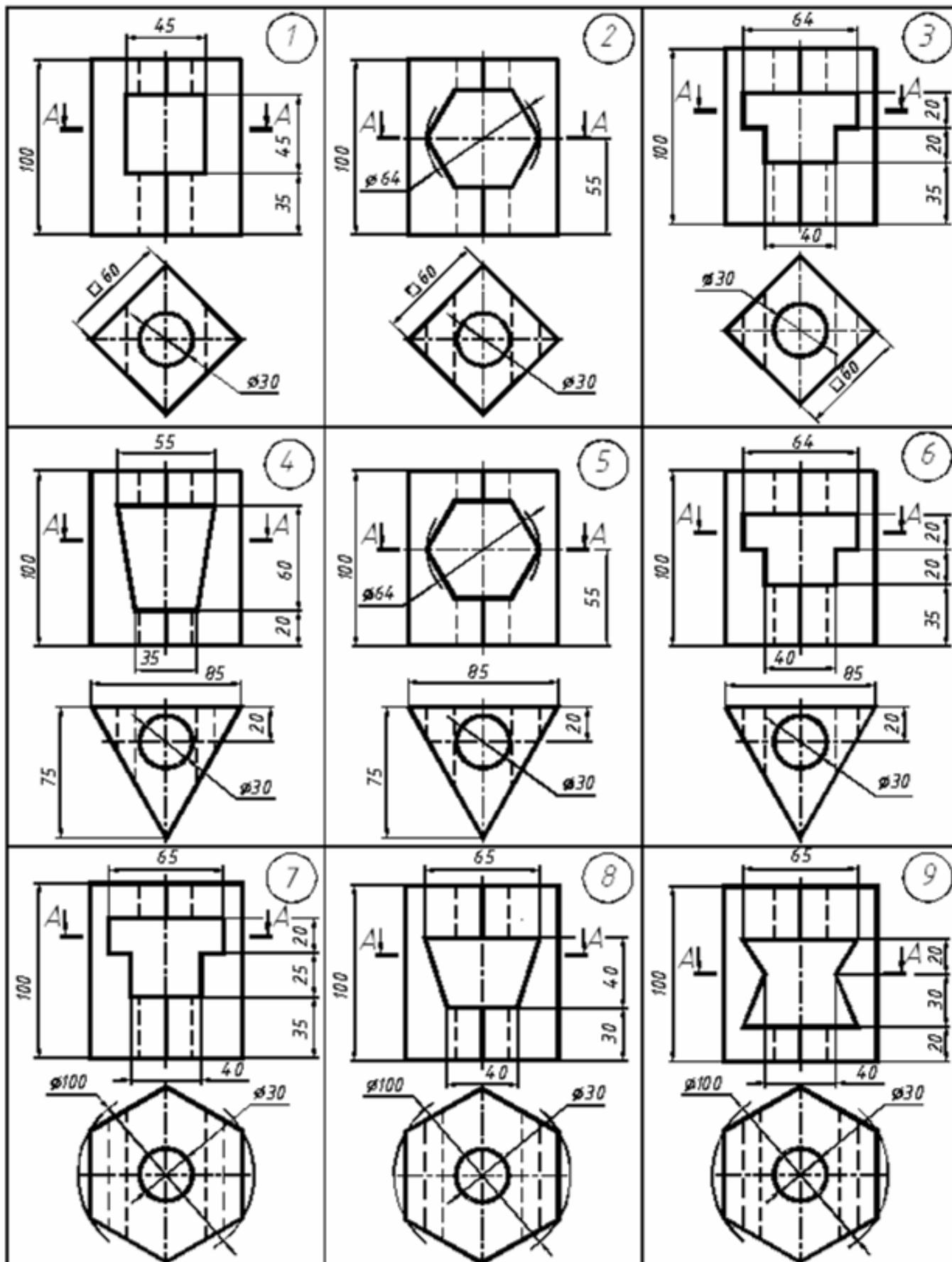
**ЗАДАНИЕ. «ДЕТАЛЬ. ВИД ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ»**

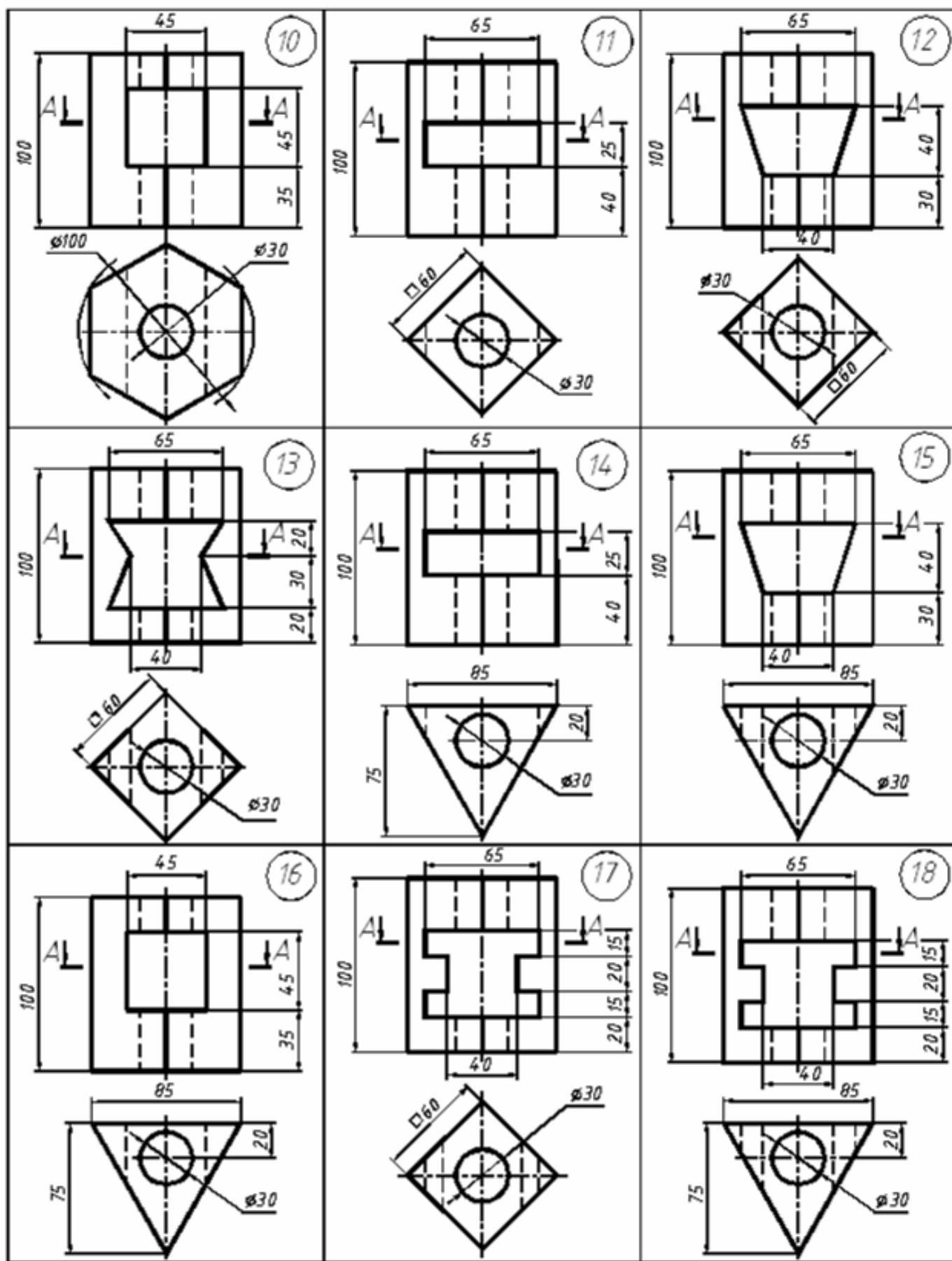
Мелкие элементы детали задать самостоятельно, сохраняя подобие с чертежом своего варианта

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>4</p>	<p>5</p>	<p>6</p>
<p>7</p>	<p>8</p>	<p>9</p>



**ЗАДАНИЕ. «ПРИЗМА С ВЫРЕЗОМ. ПРОСТЫЕ РАЗРЕЗЫ»**





**ЗАДАНИЕ. «ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ»**

