

·Просвещение·

Карточкизадания по черчению 7 класс

пособие для учителя

Под редакцией В. В. Степаковой

Допущено Управлением общего среднего образования Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1999

Авторы: В. В. Степакова, Л. Н. Анисимова, Р. М. Миначева, В. А. Гервер, Т. И. Демидова, Л. В. Курцаева

Карточки-задания по черчению: 7 кл.: Пособие для учителя / В. В. Степако-К27 ва, Л. Н. Анисимова, Р. М. Миначева и др.; Под ред. В. В. Степаковой. — М.: Просвещение, 1999. — 160 с. — ISBN 5-09-008576-5.

Карточки-задания содержат дидактический материал по черчению для 7 класса общеобразовательных учреждений. Задания разработаны по основным темам курса в соответствии с требованиями образовательного минимума по черчению. Пособие для 8 класса готовится к изданию в 2000 г.

> УДК 372.8:744 ББК 74.263.01

Учебное издание

Степакова Валентина Васильевна Анисимова Людмила Николаевна Миначева Рушания Миналиевна и др.

КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Зав. редакцией Г. Н. Федина Редактор Е. С. Забалуева Младший редактор Л. А. Крикунова Художник В. С. Давыдов Художественный редактор О.В. Попович Технические редакторы Е.Н. Зелянина, Р.С. Еникеева Корректоры И.А. Григалашвили, И.Н. Панкова

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. № 010001 от 10.10.96. Сдано в набор 08.10.98. Подписано к печати 06.05.99. Формат 70×90¹/₁₆. Бумага типографская № 2. Гарнитура Литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,70. Усл. кр.-отт. 23,84. Уч.-изд. л. 8,90. Тираж 10 000 экз. Заказ № 7888.

Государственное унитарное предприятие ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Государствеиного комитета Российской Федерации по печати. 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Государственное унитарное предприятие Смоленский полиграфический комбинат Государственного комитета Российской Федерации по печати. 214020, г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1.

© Издательство «Просвещение», 1999

© Художественное оформление. Издательство «Просвещение», 1999 Все права защищены

ISBN 5-09-008576-5

предисловие

Проверка результатов сформированности графических знаний и умений является обязательным компонентом процесса обучения. Контроль заключается в выявлении у школьников уровня усвоения предмета и его соответствия стандарту образовательной области.

Контроль знаний как дидактико-диагностирующая процедура остается наиболее уязвимым местом в работе школьного учителя, поэтому авторы предлагаемого пособия взяли на себя труд создания контролирующих заданий, позволяющих проверить усвоение понятий и правил ГОСТ ЕСКД, сформированность пространственных представлений.

Пособие представляет собой комплект индивидуальных заданий по черчению для учащихся общеобразовательных учреждений, составленных в соответствии с типовыми программами курса «Черчение».

Карточки содержат задачи и задания, позволяющие быстро контролировать усвоение графических знаний по каждой теме школьного курса черчения. Они разработаны по принципу тестовых заданий, что обеспечивает контроль без выполнения школьниками каких-либо графических построений.

В пособии содержится 29 тематических видов карточек-заданий, расположенных с учетом последовательности изложения теоретического материала в школьном учебнике по черчению:

- 1. Типы графических изображений.
- 2. Правила оформления чертежей.
- 3. Форма простых геометрических тел.
- 4. Проецирование как метод графического отображения формы предмета.
- 5. Проецирование на две плоскости проекций геометрических тел.
- 6. Проецирование на две плоскости проекций предметов.

7. Проецирование на три плоскости проекций группы геометрических тел.

8. Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций предметов.

9. Выбор числа изображений чертежа.

- 10. Сопряжения.
- 11. Простановка на чертежах размеров конструктивного элемента детали.
- 12. Простановка координирующих размеров на чертеже.
- 13. Чтение ортогональных проекций геометрических тел.
- 14. Чтение чертежей плоских деталей.
- 15. Чтение чертежей в системе проекций.
- 16. Составление чертежей предметов.
- 17. Аксонометрические проекции.
- 18. Чтение аксонометрических проекций.
- 19. Анализ аксонометрических изображений.
- 20. Операции преобразования формы предмета.

21. Чтение изображений, содержащих преобразование формы.

22. Чтение изображений, содержащих элементы преобразования формы предмета (удаление).

23. Операции изменения положения предмета в пространстве (перемещение).

24. Операции изменения положения предмета в пространстве (вращение).

25. Элементы конструирования формы предмета (с использованием операции сложения).

26. Элементы конструирования формы предмета (с использованием операции вычитания).

27. Элементы конструирования формы предмета по заданному условию.

28. Чтение чертежей разверток.

29. Конструирование несложных деталей из листового материала.

В каждом из заданий содержится по 10 вариантов, отличающихся степенью сложности, при этом варианты 9 и 10 предназначены для учащихся с низким уровнем сформированности пространственных представлений. Достаточная степень вариативности карточек-заданий обеспечивает возможность осуществления дифференцированного подхода к учащимся на уроке.

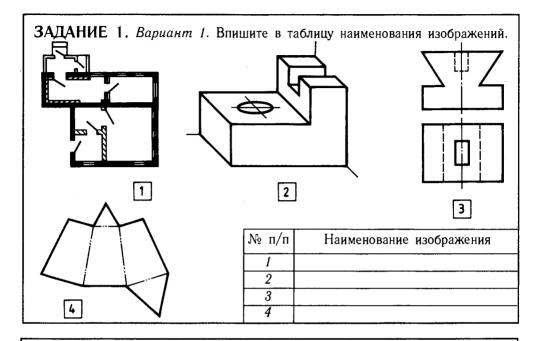
Предлагаемые задания предназначены для всех видов контроля: текущего, периодического, итогового. Целесообразность использования карточек-заданий для различных видов контроля графических знаний учащихся определяется учителем самостоятельно. Учителю предоставляется право вводить в учебный процесс только некоторые из предлагаемых заданий.

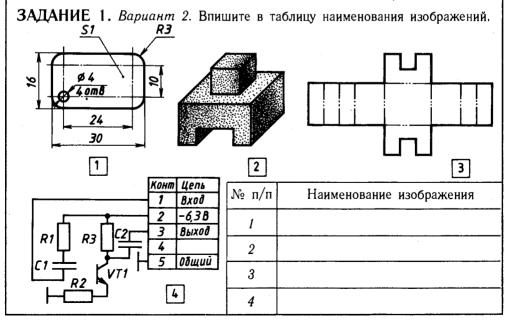
Примечания: для обеспечения наглядности некоторые чертежи деталей выполнены с нарушением правил построения аксонометрических проекций; в конце пособия помещены ответы на некоторые задання; правильным решением может быть даже прочерк или слово «нет».

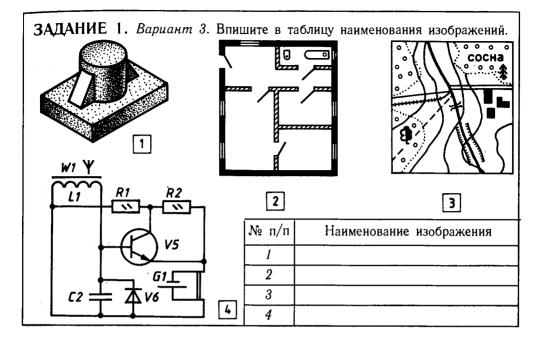
При составлении некоторых заданий был частично использован графический материал, представленный в работах П. И. Билан, С. К. Боголюбова, Е. А. Василенко, Е. Т. Жуковой, Б. П. Никитина, М. Г. Сальникова, В. М. Михайловского и др.

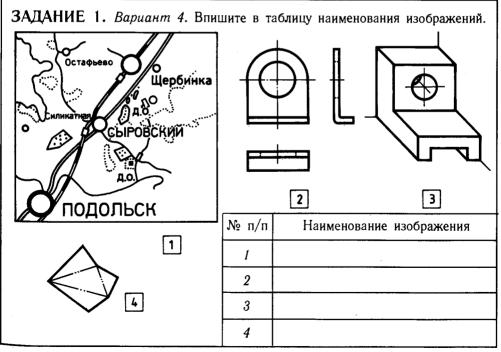
Задания подготовлены авторским коллективом: задания 1, 3, 8—10, 13, 17— 20, 22—28 — В. В. Степаковой, Л. Н. Анисимовой; задания 5, 11, 12, 14, 15, 21, 29— Р. М. Миначевой; задания 6, 16— В. А. Гервером; задание 2— Т. И. Демидовой, В. В. Степаковой; задание 4— Т. И. Демидовой, Л. Н. Анисимовой; задание 7— Л. В. Курцаевой.

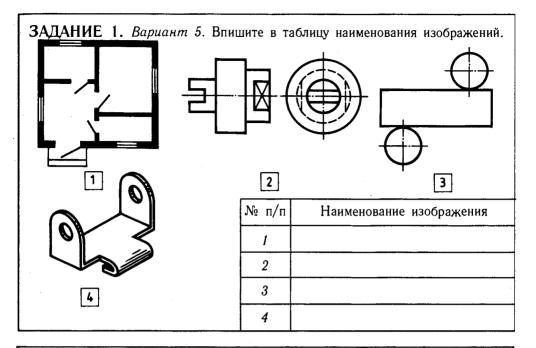
КАРТОЧКИ-ЗАДАНИЯ

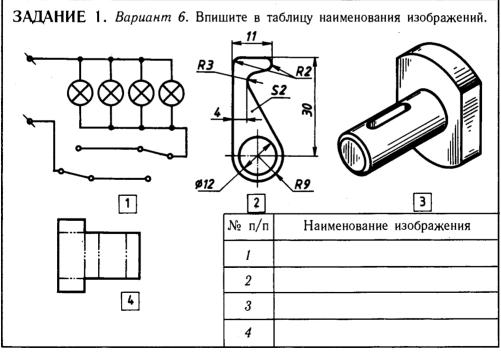


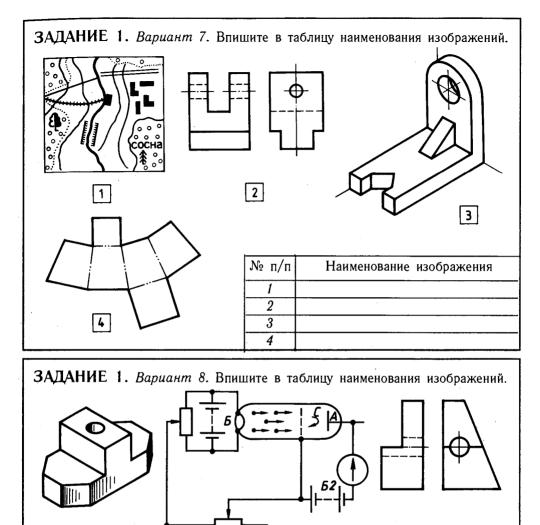


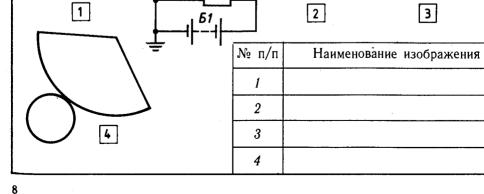


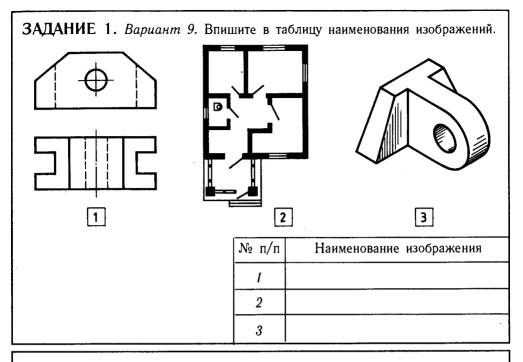




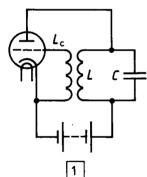


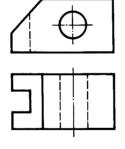


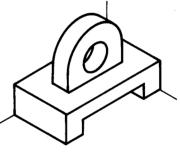




ЗАДАНИЕ 1. Вариант 10. Впишите в таблицу наименования изображений.







№ п/п	Наименование изображения
1	
2	
3	

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 1. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210×297: а) А1; 6) А2; в) А4?

2. Чему будет равна толщина штрихпунктирной линии, если на чертеже сплошная основная толстая линия равна 0,8 мм: а) 1 мм; б) 0,8 мм; в) 0,3 мм?

3. Какую длину предмета надо указать на чертеже, если она равна 1250 мм, а масштаб изображения 1:10: а) 125; б) 1250; в) 12,5?

4. Какая величина принимается за размер шрифта: а) высота строчной буквы; б) высота прописной буквы; в) высота промежутков между строк?

5. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указании толщины детали: а) L; б) Q; в) S?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 2. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. На каком месте чертежа располагается основная надпись: а) в левом нижнем углу; б) в правом нижнем углу; в) в левом верхнем углу; г) в правом верхнем углу?

2. На какую величину должны выступать за контур изображения осевые и центровые линии: а) 3...5 мм; б) 5...10 мм; в) 10...15 мм?

3. На чертеже задан масштаб 2:1. Как будут соотноситься линейные размеры изображения с линейными размерами спроецированного предмета: а) изображение больше действительной величины предмета; б) изображение соответствует действительной величине предмета; в) изображение меньше действительной величины меньше действительной величины меньше действительной величины меньше мень меньше мень меньше мень

4. Чему равна высота прописной буквы шрифта № 5: а) 10 мм; б) 7 мм; в) 5 мм; г) 3,5 мм?

5. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при указании диаметра окружности: а) D; б) R; в) Ø?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 3. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Какое расположение формата А4 допускается ГОСТом: а) вертикальное; б) горизонтальное; в) вертикальное и горизонтальное?

2. Чему будет равна толщина сплошной тонкой линии, если на чертеже толщина сплошной основной толстой линии равна 1 мм: а) 0,5 мм; б) 0,8 мм; в) 0,3 мм?

3. Какой масштаб предпочтителен для выполнения чертежа детали: а) увеличения; б) уменьшения; в) натуральный?

4. Чему равна высота строчных букв, имеющих выступающие элементы $e, \partial, \delta, p, \phi$: а) высоте прописной буквы; б) высоте строчной буквы; в) больше высоты прописной буквы?

5. Что обозначает знак *R*, нанесенный перед размерным числом: а) длину окружности; б) диаметр полуокружности; в) радиус окружности? ЗАДАНИЕ 2. Вариант 4. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы. 1. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа: а) слева, сверху, справа и снизу — по 5 мм; б) слева, сверху и снизу — по 10 мм, справа — 25 мм; в) слева — 20 мм, сверху, справа и снизу — по 5 мм? 2. Каким типом линии выполняются осевые и центровые линии на чертежах: а) сплошной тонкой линией; б) штрихпунктирной линией; в) штриховой линией? 3. Какой из вариантов соответствует масштабу уменьшения: а) М 1 : 2; 6) М 1 : 1; в) М 2 : 1? 4. Различаются ли по написанию прописные и строчные буквы *А*, *Е*, *Т*, *Г*, *И*: а) различаются; б) не различаются; в) различаются в написании отдельных элементов? 5. Каково минимальное расстояние между контуром изображения и размерной линией: а) 5 мм; б) 7 мм; в) 10 мм?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 5. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Какие размеры по ГОСТу имеет формат А4: а) 297×210 мм; б) 297×420 мм; в) 594×841 мм?

2. В зависимости от толщины какой линии выбираются толщины линий чертежа: а) штрихпунктирной линии; б) сплошной тонкой линии; в) сплошной основной толстой линии; г) штриховой линии?

3. Чему соответствует первая цифра в обозначении масштаба: а) величине линейных размеров изображения предмета на чертеже; б) величине действительных размеров детали?

4. Чему соответствует высота цифр чертежного шрифта: а) высоте строчной буквы; б) высоте прописной буквы; в) половине высоты прописной буквы?

5. В каких единицах указывают угловые размеры на чертежах: а) в радианах; б) в градусах; в) в стерадианах? ЗАДАНИЕ 2. Вариант 6. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Қаковы размеры основной надписи на учебных (школьных) чертежах: а) 185×55 мм; б) 150×32 мм; в) 145×22 мм?

2. Чему будет равна толщина штриховой линии, если на чертеже сплошная основная толстая линия равна 1,2 мм: а) 1,5 мм; б) 0,8 мм; в) 0,4 мм?

3. На чертеже задан масштаб 1:1. Как будут соотноситься линейные размеры изображения с линейными размерами спроецированного предмета: а) изображение больше действительной величины предмета; б) изображение соответствует действительной величине предмета; в) изображение меньше действительной величины меньше действительной величины меньше действительной величины меньше и в меньше и в меньше и ме

4. Чему равна высота строчной буквы шрифта № 10: а) 10 мм; б) 7 мм; в) 5 мм?

5. Каким типом линий выполняются размерные и выносные линии: a) сплошной основной толстой линией; б) штриховой линией; в) сплошной тонкой линией?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 7. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Какой из этих форматов имеет большие размеры: а) А0; б) А3; в) А4?

2. Чему будет равна толщина штрихпунктирной линии с двумя точками, если на чертеже толщина сплошной основной толстой линии равна 1 мм: а) 0,8 мм; б) 0,3 мм; в) 1,0 мм?

3. Какой из вариантов соответствует натуральному масштабу: а) М 1:2; 6) М 1:1; в) М 2:1?

4. Различаются ли по написанию прописные и строчные буквы Ж, З, К, Л: а) различаются; б) не различаются; в) различаются в написании отдельных элементов?

5. Каково минимальное расстояние между параллельными размерными линиями: а) 7 мм; б) 15 мм; в) 10 мм?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 8. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Какой из этих форматов имеет меньшие размеры: а) А1; б) А2; в) А4?

2. Какую толщину имеет разомкнутая линия, если на чертеже сплошная основная толстая линия равна 0,8 мм: а) 0,4 мм; б) 0,8 мм; в) 1,2 мм?

4. Какие номера чертежного шрифта установлены ГОСТом: a) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; 6) 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; в) 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24?

5. Какой знак или букву следует нанести перед размерным числом при простановке размера окружности: а) *R*; б) π; в) Ø?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 9. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы. 1. Каким типом линий выполняют рамку чертежа: а) штрихпунктирной линией; 6) сплошной основной толстой линией; в) штриховой линией? 2. Каким типом линий на чертеже обводят видимый контур детали: а) сплошной тонкой линией; б) сплошной основной толстой линией; в) разомкнутой линией? 3. Какой из вариантов соответствует масштабу увеличения: а) М 1:2; 6) М 1:1; в) М 2:1? 4. Соответствует ли высота прописных букв номеру шрифта: а) соответствует; 6) не соответствует? 5. Где наносят размерные числа: а) над размерной линией; б) под размерной линией?

ЗАДАНИЕ 2. Вариант 10. Выберите и подчеркните правильные ответы на вопросы.

1. Каким типом линий выполняют основную надпись: а) штриховой линией; б) разомкнутой линией; в) сплошной основной толстой линией?

2. Каким типом линий на чертеже выполняют невидимый контур детали: а) сплошной тонкой линией; б) сплошной основной тонкой линией; в) штриховой линией?

3. Какой из вариантов обозначения масштаба на поле чертежа верен: a) 1:1; 6) М 1 : 1; в) Масштаб 1 : 1?

4. Какой наклон букв чертежного шрифта установлен ГОСТом: а) 65°; б) 75°; в) 60°?

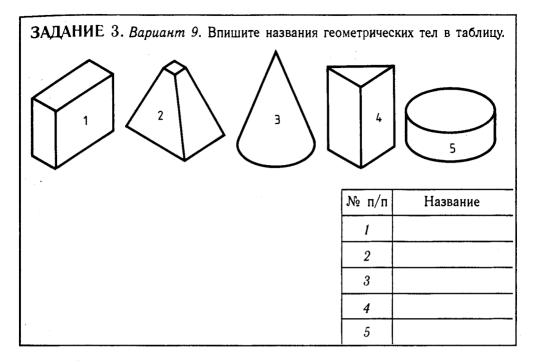
5. В каких единицах указывают линейные размеры на чертежах: а) в метрах; б) в дециметрах; в) в миллиметрах?

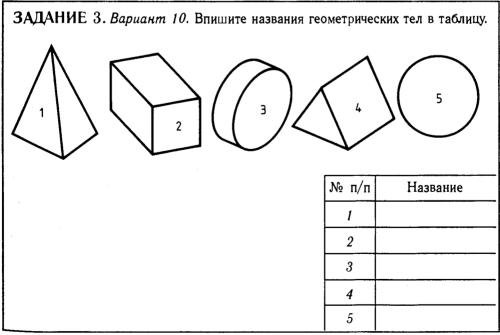
ЗАДАНИЕ 3. Вариант	1. Впишите названия геом	иетрических тел в таблицу.
		8 11 9 10 12
<u>№ п/п</u> Название	№ п/п Название 5	№ п/п Название 9
2	6	10
3 4	7 8	11 12
ЗАДАНИЕ 3. Вариант :	2. Впишите названия геом	иетрических тел в таблицу.
	5 7 9	
№ п/п Название . 1 2 3 4	№ п/п Название 5 6 7 8	№ п/п Название 9 10 11 12

	ЗАДАНИЕ 3. Вариант 3. Впишите названия геометрических тел в таблицу.				
SALLATINE S. BUPUARM S. BINILITE HASBAHAN TEOMETPARECKAX TEXT B TAOMALY.					
№ п/п	Название	№ п/п	Название	№ п/п	Название
1		5		9	
2		6		10	
3		7		11	
4		8		12	
ЗАДАН	ЗАДАНИЕ З. Вариант 4. Впишите названия геометрических тел в таблицу.				
				5/	
№ п/п		<u>№</u> п/п		№ п/п	
№ п/п 1		№ п/п 5	7		11
			7	№ п/п	11
1		5	7	№ п/п 9	11

ЗАДАНИЕ 3. Вариант	<i>1 5</i> . Впишите названия гес	ометрических тел в таблицу.
	5 8	10 11 9 11
№ п/п Название 1 2 3 4	№ п/п Название 5 6 7 8	№ п/п Название 9 10 '11 12
ЗАДАНИЕ 3. Вариант	а 6. Впишите названия гео	метрических тел в таблицу.
<u>№ п/п Название</u> 1 2	№ п/п Название 5 6	№ п/п Название 9 10
<u>3</u> 4	7 8	11 12

ЗАДАНИЕ 3. Вариан	т 7. Впишите названия гес	ометрических тел в таблицу.	
№ п/п Название 1 2 3 4	№ п/п Название 5 6 7 8	№ п/п Название 9 10 11 12	
ЗАДАНИЕ 3. Вариант 8. Впишите названия геометрических тел в таблицу.			
№ п/п Название 1 1 2 3 3 4	№ п/п Название 5 6 7 8	№ п/п Название 9 10 11 12	



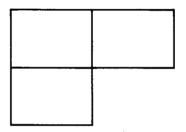


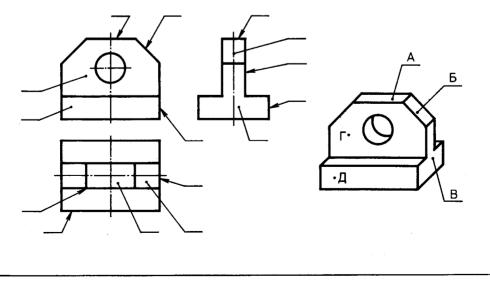
ЗАДАНИЕ 4. Вариант 1.

1. Как расположены по отношению друг к другу проецирующие лучи при косоугольном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) лучи исходят из одной точки; б) лучи перпендикулярны между собой; в) лучи параллельны между собой?

2. При каком условии плоская фигура (грань) проецируется на плоскость проекций в линию (правильный ответ подчеркните): а) если фигура параллельна плоскости проекций; б) если фигура перпендикулярна плоскости проекций; в) если фигура наклонена к плоскости проекций?

3. Обозначьте на рисунке плоскости проекций: *H* — горизонтальную плоскость; *V* — фронтальную плоскость; *W* — профильную плоскость.



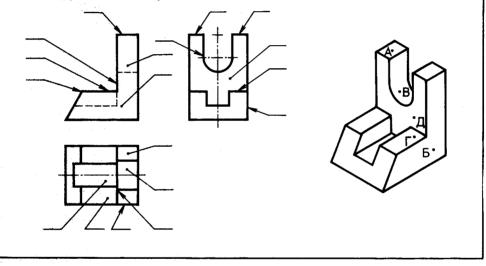


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 2.

1. Какое проецирование называется прямоугольным (правильный ответ подчеркните): а) когда проецирующие лучи перпендикулярны плоскости проекций; б) когда объект проецирования перпендикулярен плоскости проекций?

2. При каком условии ребро (отрезок прямой) проецируется на плоскость проекций в точку (правильный ответ подчеркните): а) если ребро параллельно плоскости проекций; б) если ребро перпендикулярно плоскости проекций; в) если ребро наклонено к плоскости проекций?

3. Как расположены между собой фронтальная и профильная плоскости проекций (правильный ответ подчеркните): а) параллельны друг другу; б) перпендикулярны друг другу?

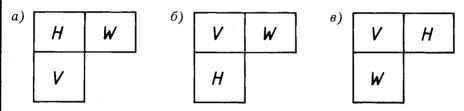


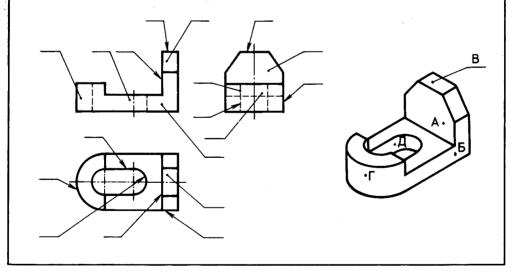
ЗАДАНИЕ 4. Вариант 3.

1. Как расположены по отношению друг к другу проецирующие лучи при прямоугольном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) лучи исходят из одной точки; б) лучи перпендикулярны друг другу; в) лучи параллельны друг другу?

2. При каком условии ребро (отрезок прямой) проецируется на плоскость проекций в натуральную величину (правильный ответ подчеркните): а) если ребро параллельно плоскости проекций; б) если ребро перпендикулярно плоскости проекций; в) если ребро наклонено к плоскости проекций?

3. Подчеркните правильное расположение плоскостей проекций относительно друг друга.



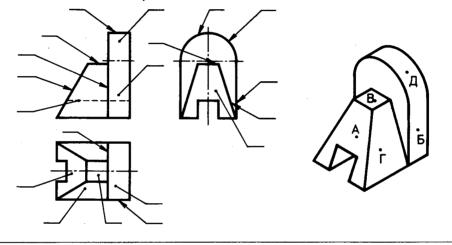


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 4.

1. Как по отношению к плоскости проекций направлены проецирующие лучи при прямоугольном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) под острым углом; б) под прямым углом; в) под любым углом?

2. Как ребро (отрезок прямой), параллельное плоскости проекций, проецируется на нее (правильный ответ подчеркните): а) в натуральную величину; б) с искажением размеров; в) в линию?

3. Как расположены между собой фронтальная и горизонтальная плоскости проекций (правильный ответ подчеркните): а) перпендикулярны друг другу; б) параллельны друг другу?

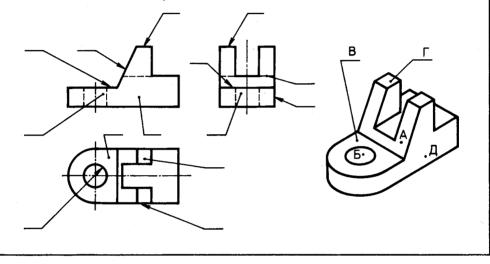


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 5.

1. Как по отношению к плоскости проекций направлены проецирующие лучи при косоугольном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) под любым углом; б) под острым углом; в) под прямым углом?

2. Как плоская фигура (грань), наклоненная к плоскости проекций, проецируется на нее: а) в натуральную величину; б) с искажением размеров; в) в линию?

3. Подчеркните букву, обозначающую фронтальную плоскость проекций: а) V; 6) H; в) W.

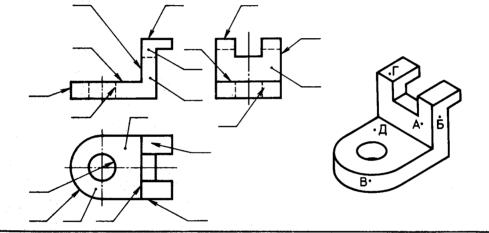


ЗАЛАНИЕ 4. Вариант 6.

1. Какое проецирование используется для построения изображений на чертежах (правильный ответ подчеркните): а) центральное; б) косоугольное; в) прямоугольное?

2. При каком условии ребро (отрезок прямой) проецируется на плоскость проекций с искажениями (правильный ответ подчеркните): а) если ребро параллельно плоскости проекций; б) если ребро перпендикулярно плоскости проекций; в) если ребро наклонено к плоскости проекций?

3. Какая плоскость проекций называется фронтальной (правильный ответ подчеркните): а) вертикальная плоскость, которая расположена перед наблюдателем; б) горизонтальная плоскость; в) вертикальная плоскость, расположенная справа от наблюдателя?

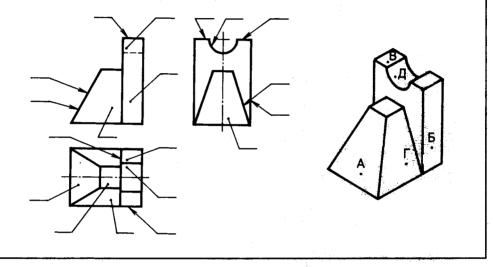


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 7.

1. Как расположены по отношению друг к другу проецирующие лучи при центральном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) лучи исходят из одной точки; б) лучи перпендикулярны друг другу; в) лучи параллельны друг другу?

2. Как плоскость, параллельная плоскости проекций, проецируется на нее (правильный ответ подчеркните): а) с искажением размеров; б) в натуральную величину; в) в линию?

3. Подчеркните букву, обозначающую фронтальную плоскость проекций: а) V; б) W; в) H.

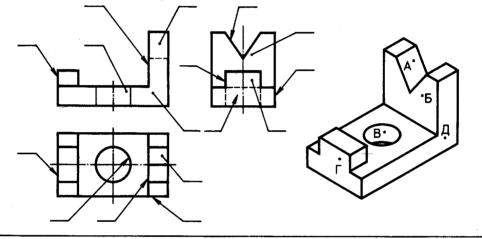


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 8.

1. Какое проецирование называется параллельным (правильный ответ подчеркните): а) когда объект проецирования параллелен плоскости проекций; б) когда проецирующие лучи параллельны между собой; в) когда проецирующие лучи параллельны паралнены параллельны паранни параллельны параллельны параанни паранни параллельны паранни параанни параанни параанни параанни п

2. Как плоскость, перпендикулярная плоскости проекций, проецируется на нее (правильный ответ подчеркните): а) в натуральную величину; б) с искажением размеров; в) в линию?

3. Какая плоскость проекций называется профильной: а) вертикальная плоскость, которая расположена перед наблюдателем; б) горизонтальная плоскость; в) вертикальная плоскость, расположенная справа от наблюдателя?

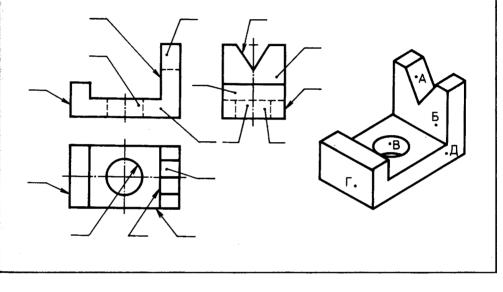


ЗАДАНИЕ 4. Вариант 9.

1. Какое проецирование называется ортогональным (правильный ответ подчеркните): а) центральное; б) косоугольное; в) прямоугольное?

2. Как плоскость, не перпендикулярная ни одной из плоскостей проекций, проецируется на них (правильный ответ подчеркните): а) в натуральную величину; б) с искажением размеров; в) в линию?

3. Подчеркните букву, обозначающую горизонтальную плоскость проекций: а) V; б) W; в) H.

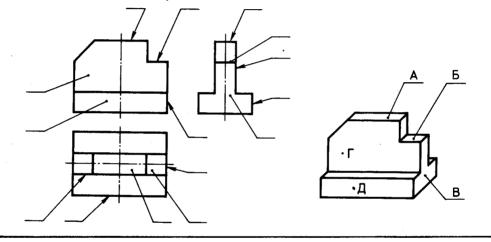


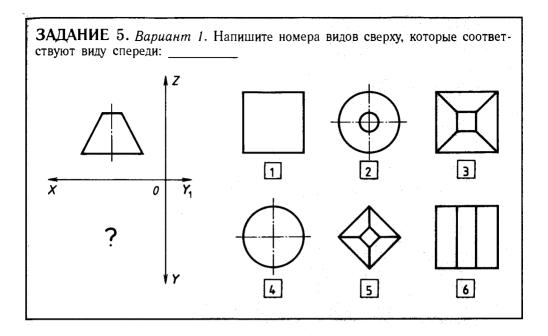
ЗАДАНИЕ 4. Вариант 10.

1. Под каким углом проецирующие лучи пересекают плоскость проекций при параллельном проецировании (правильный ответ подчеркните): а) только под острым; б) только под прямым; в) под любым углом?

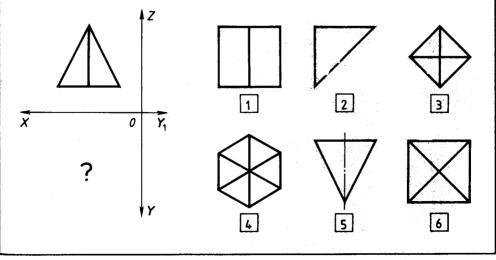
2. Как ребро, не параллельное ни одной из плоскостей проекций, проецируется на них (правильный ответ подчеркните): а) в натуральную величину; б) с искажением размеров; в) в точку?

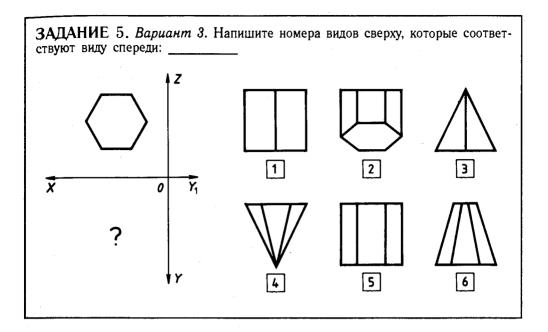
3. Как расположены между собой профильная и горизонтальная плоскости проекций (правильный ответ подчеркните): а) плоскости перпендикулярны друг другу; б) плоскости параллельны друг другу?

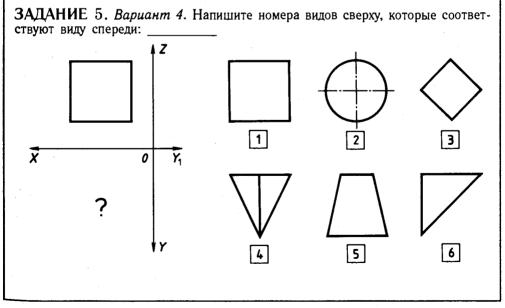


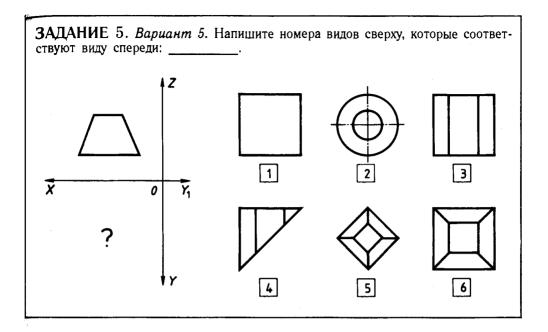


ЗАДАНИЕ 5. Вариант 2. Напишите номера видов сверху, которые соответствуют виду спереди: _____.

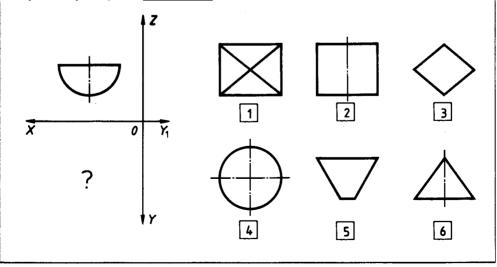


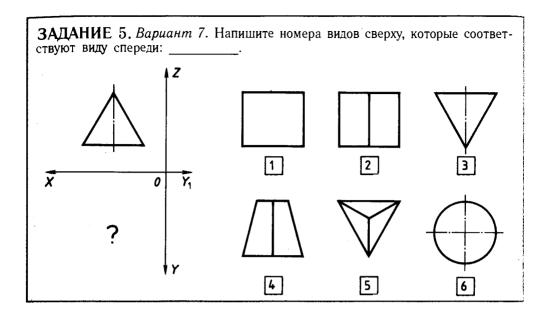


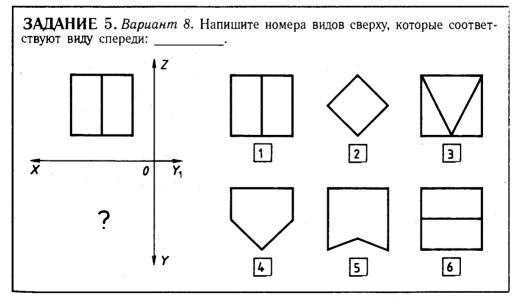


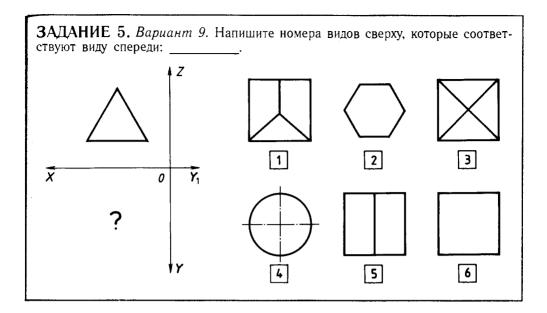


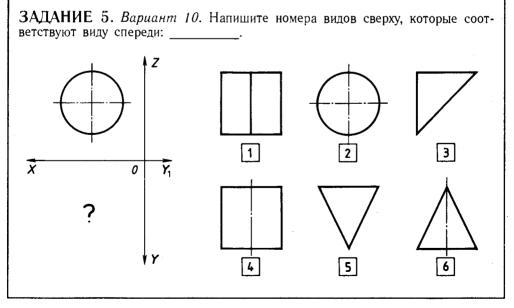
ЗАДАНИЕ 5. Вариант 6. Напишите номера видов сверху, которые соответствуют виду спереди: _____.

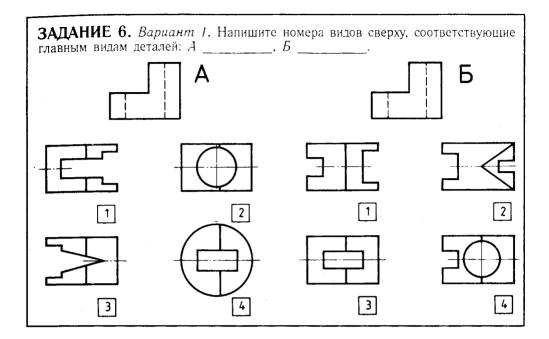


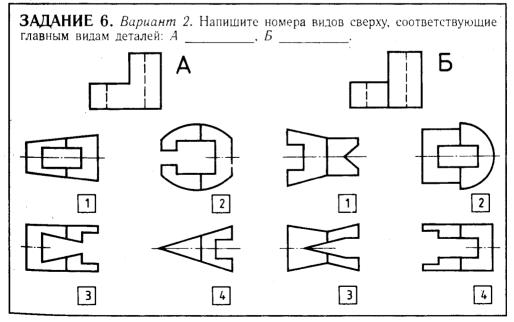


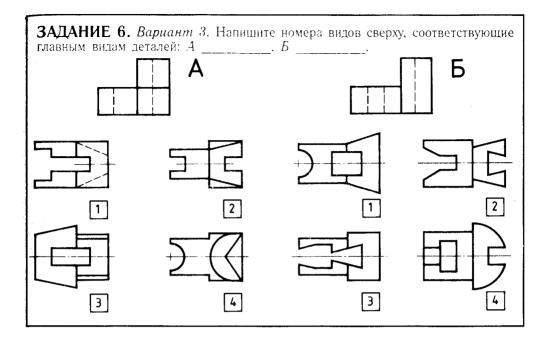


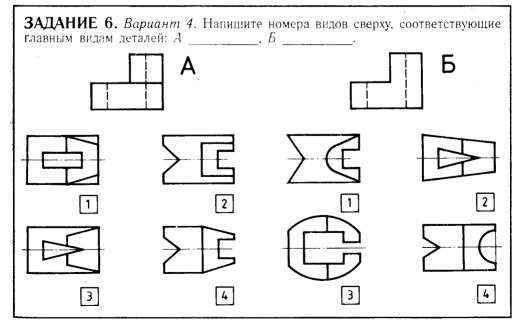


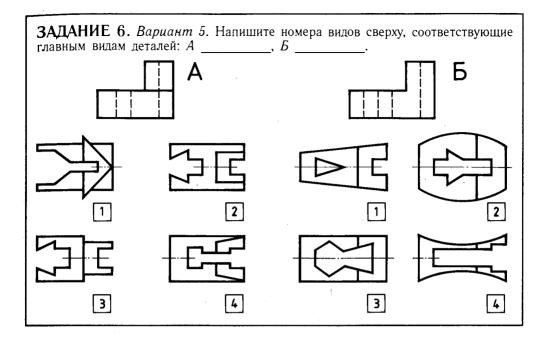


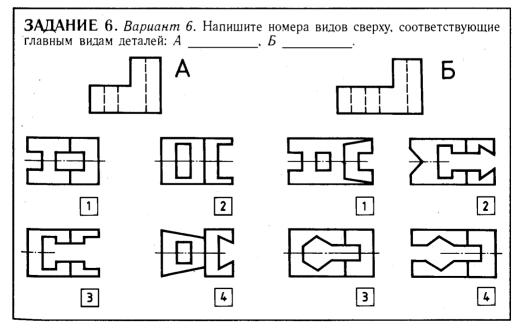


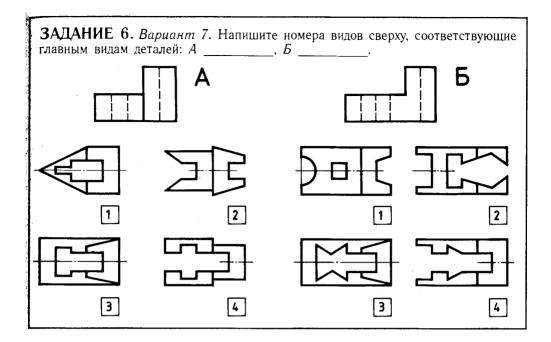


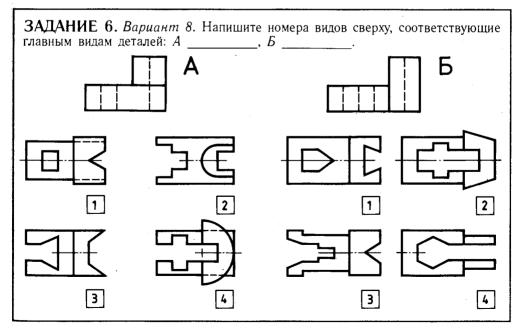


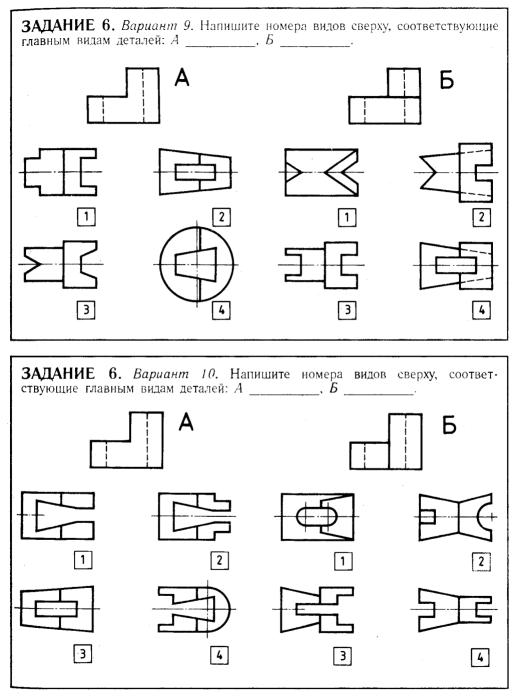


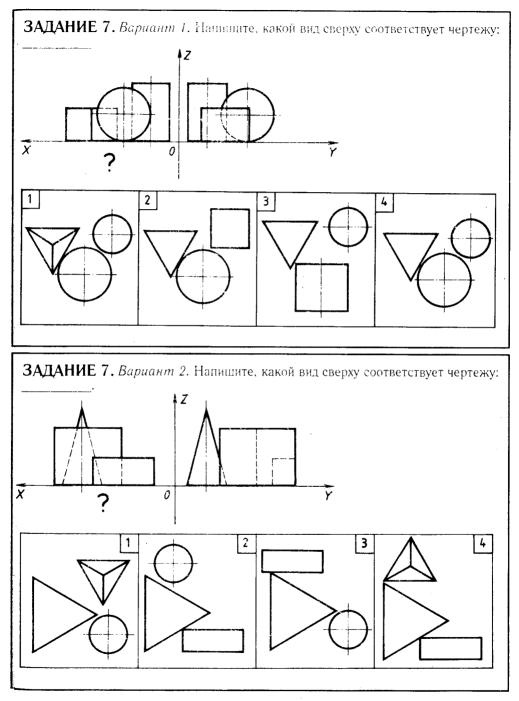


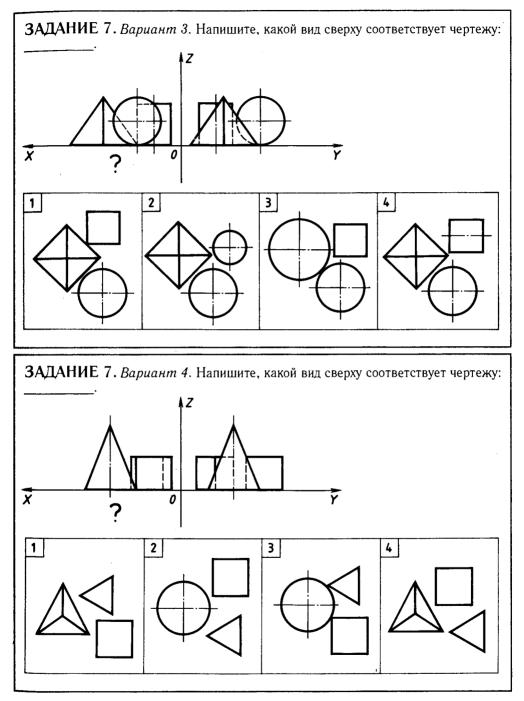


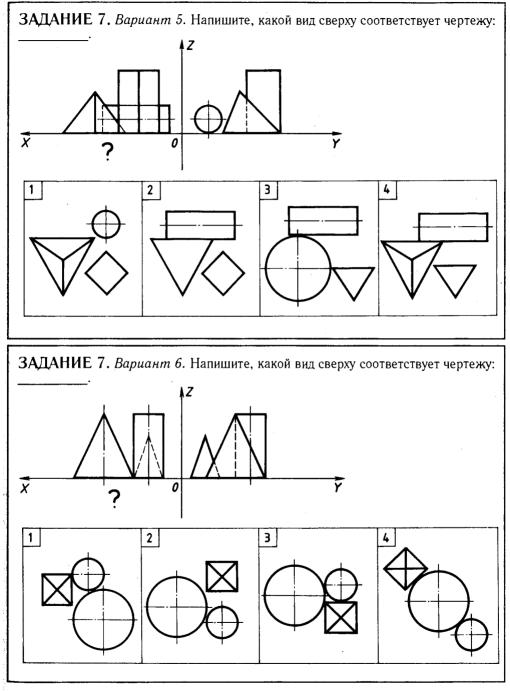


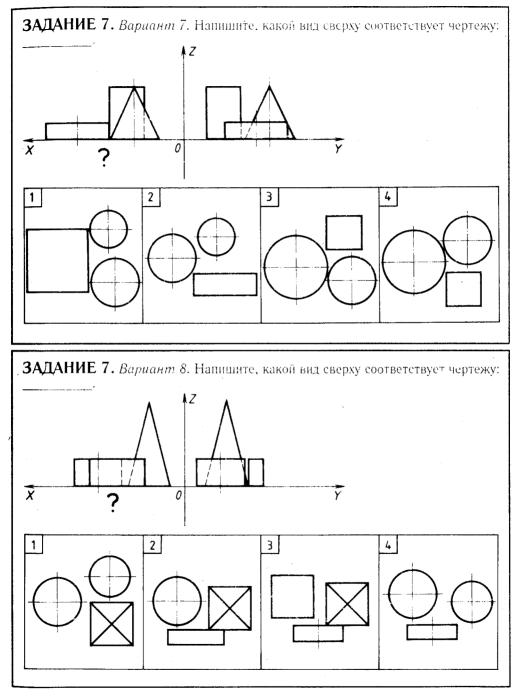


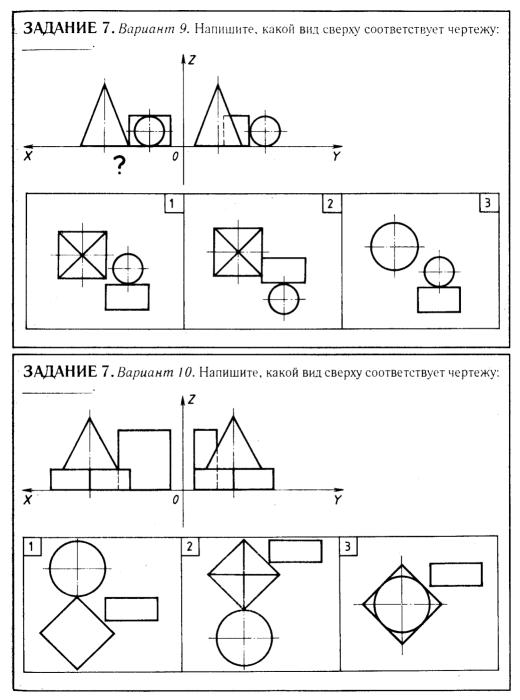


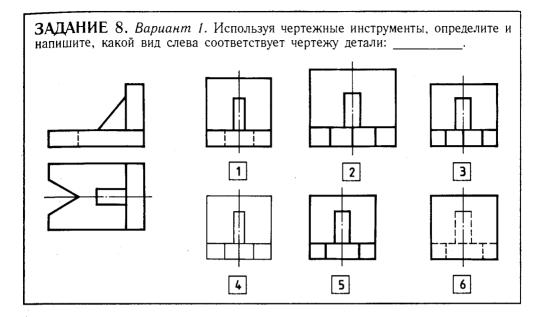


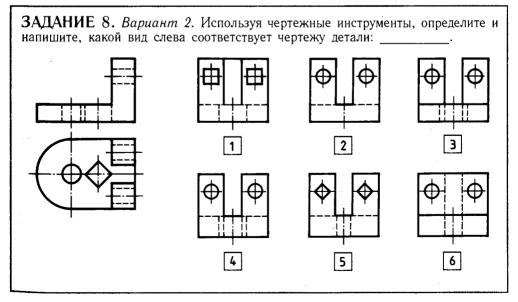


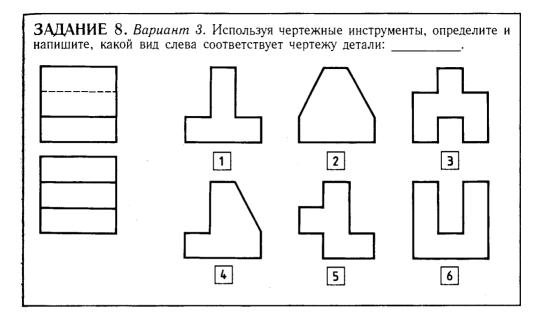


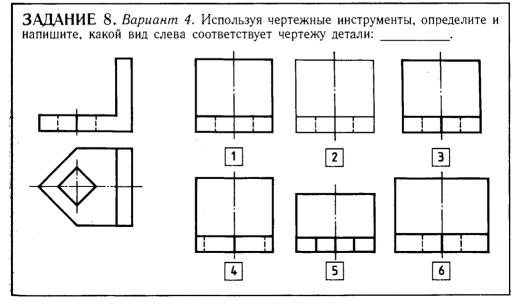


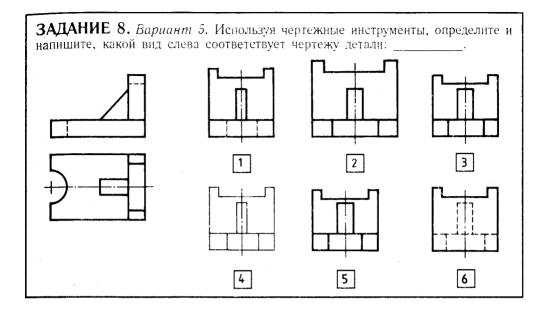


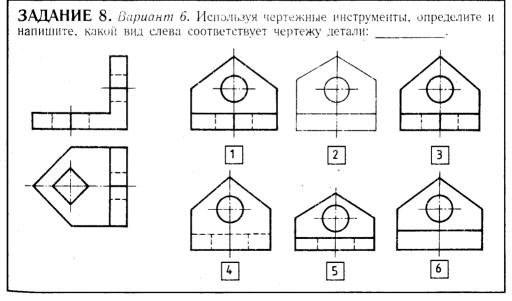


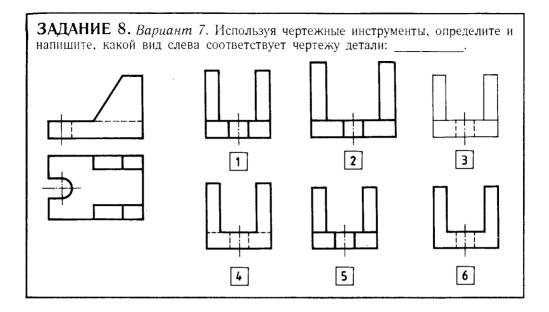


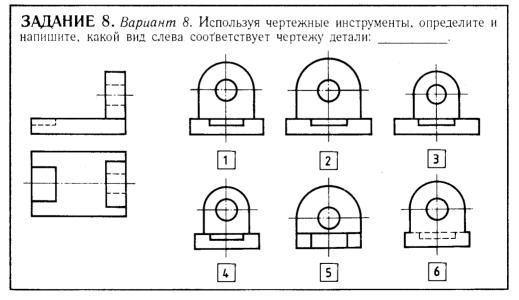


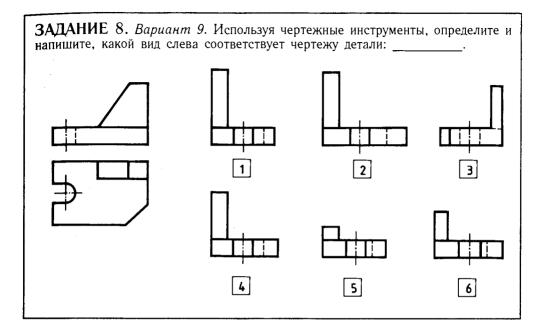


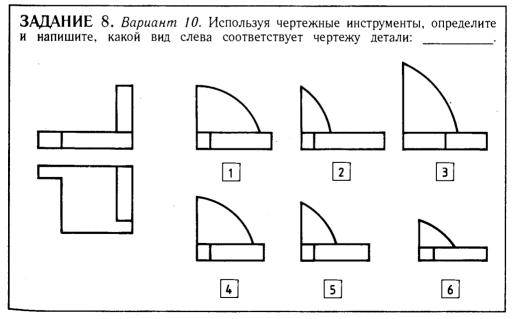


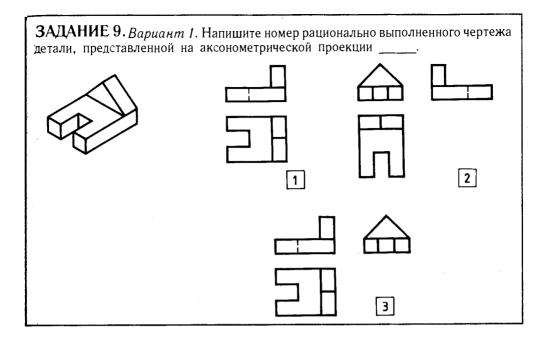


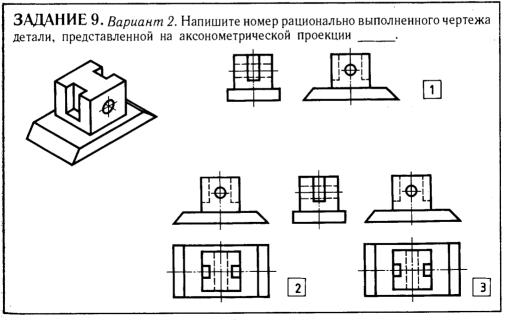


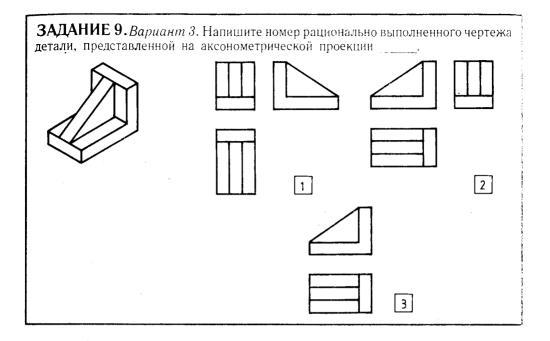




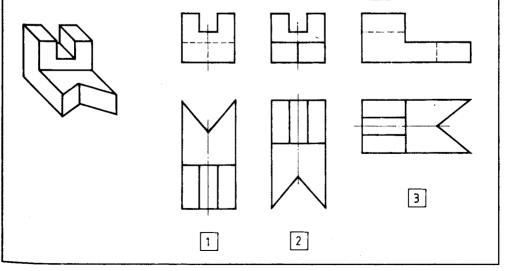


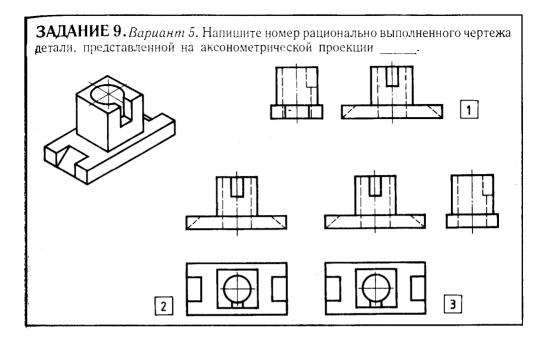




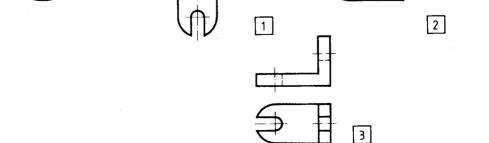


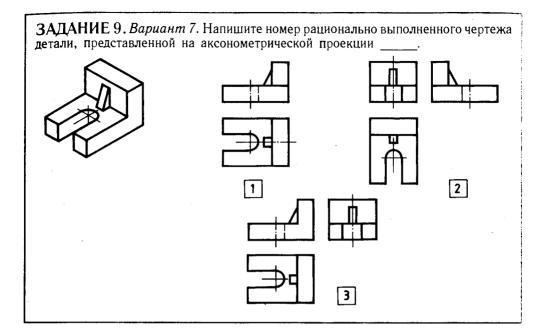
ЗАДАНИЕ 9. Вариант 4. Напишите номер рационально выполненного чертежа детали, представленной на аксонометрической проекции _____.



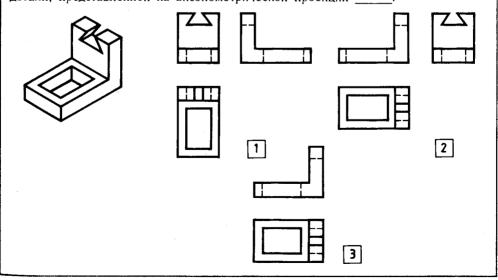


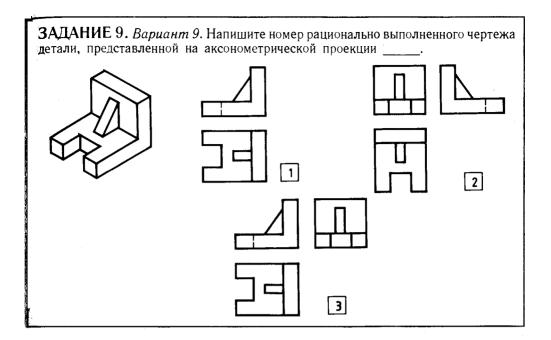


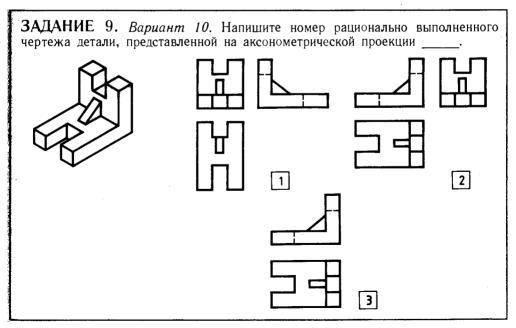




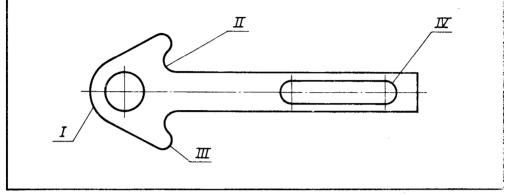
ЗАДАНИЕ 9. Вариант 8. Напишите номер рационально выполненного чертежа детали, представленной на аксонометрической проекции _____.



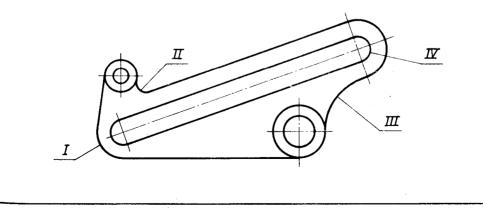




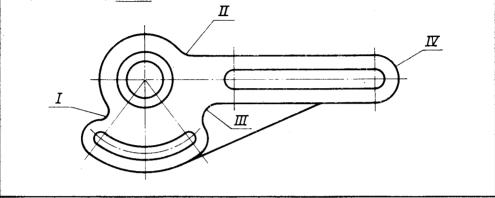
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 1. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.



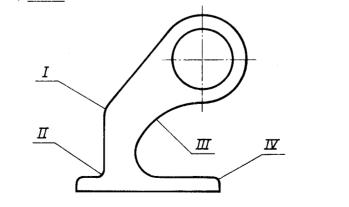
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 2. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.



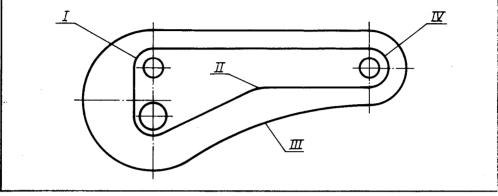
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 3. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса ____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса ____: углов ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) ____.

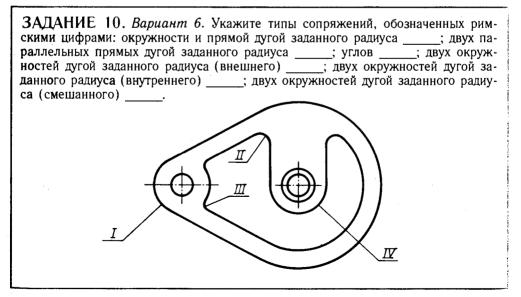


ЗАДАНИЕ 10. Вариант 4. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.

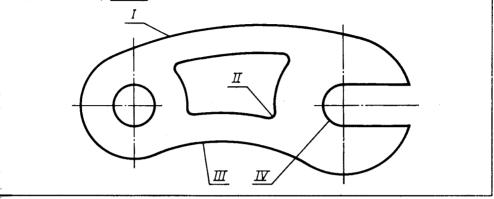


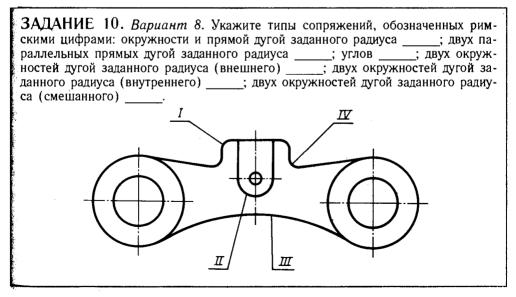
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 5. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.



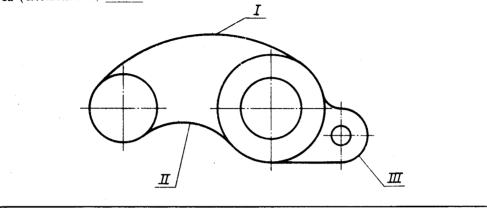


ЗАДАНИЕ 10. Вариант 7. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса ____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса ____; углов ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) ____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) ____.

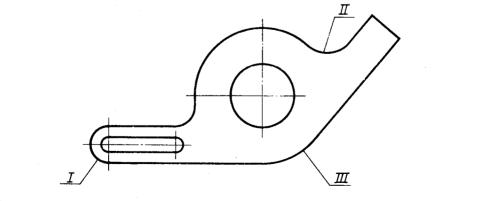


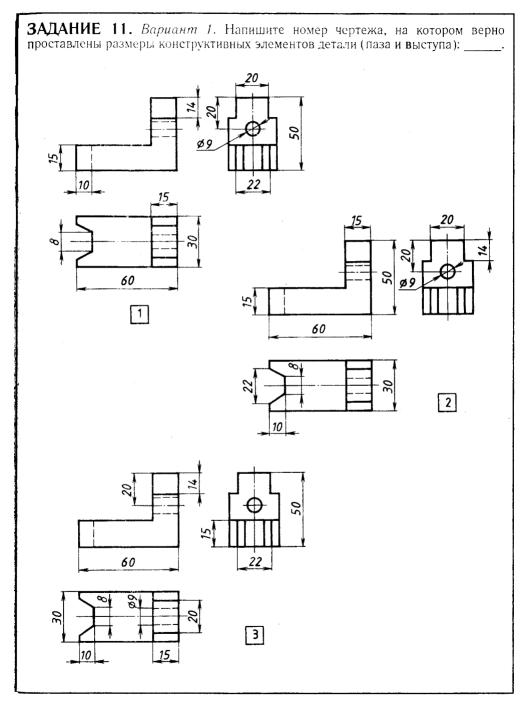


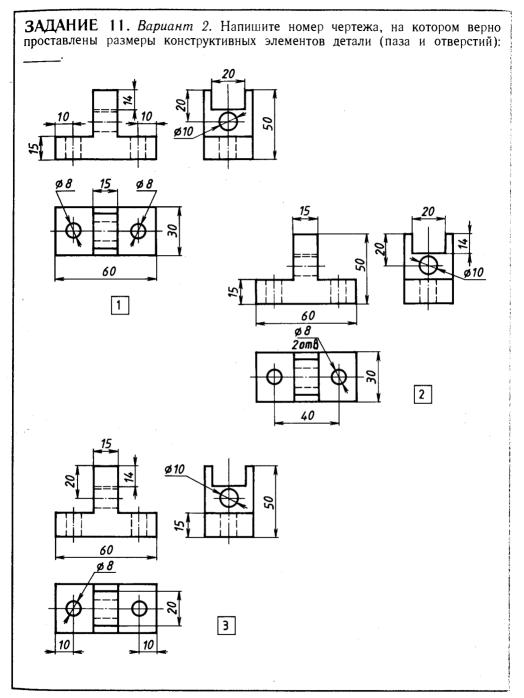
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 9. Укажите типы сопряжений, обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного ралиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) _____; лвух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.



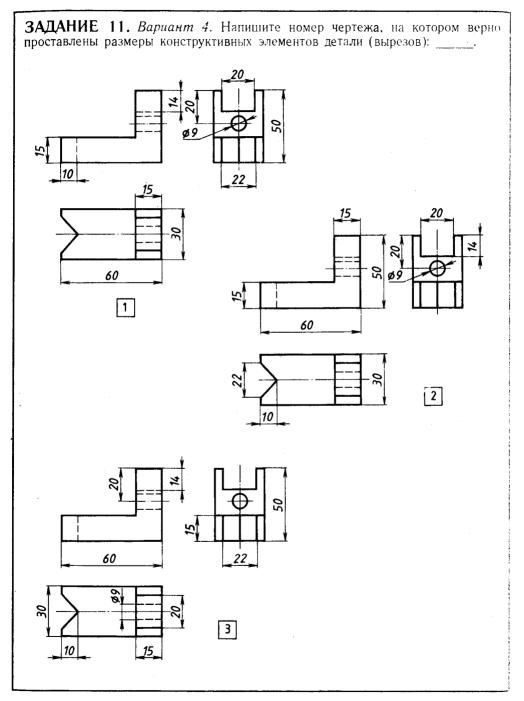
ЗАДАНИЕ 10. Вариант 10. Укажите типы сопряжений. обозначенных римскими цифрами: окружности и прямой дугой заданного радиуса _____; двух параллельных прямых дугой заданного радиуса _____; углов _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (внутреннего) _____; двух окружностей дугой заданного радиуса (смешанного) _____.

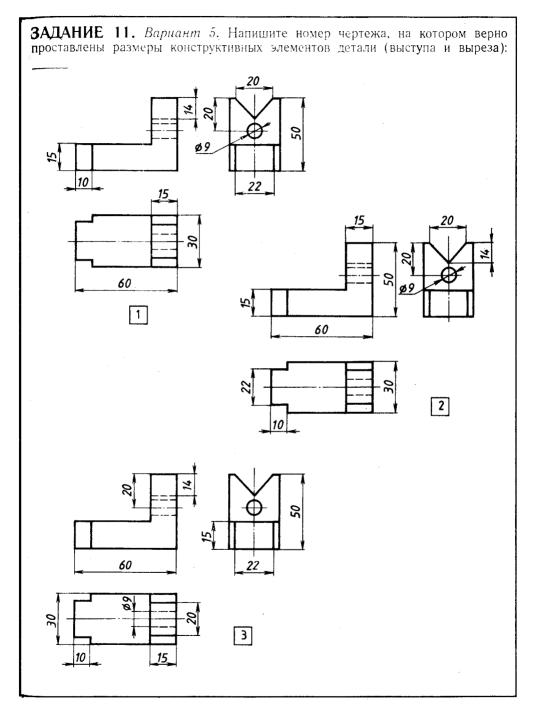




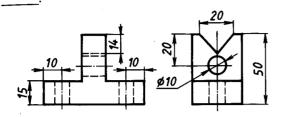


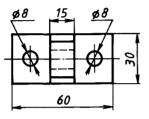
ЗАДАНИЕ 11. Вариант 3. Напишите номер чертежа, на котором верно проставлены размеры конструктивных элементов детали (срезов и отверстий): ß ø10 S ø8 ø8 ß ø10 ø8 ø 10 ø8

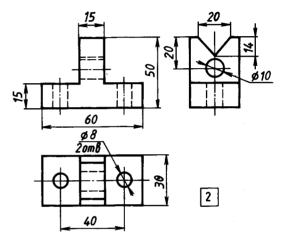


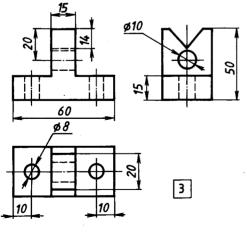


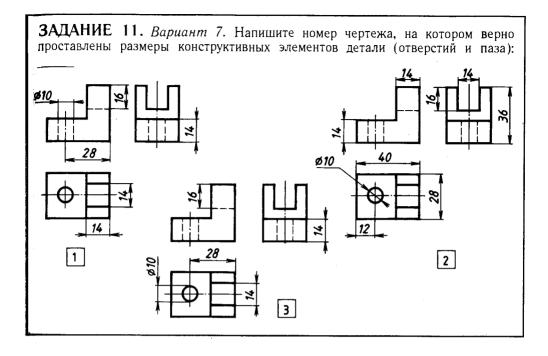
ЗАДАНИЕ 11. Вариант 6. Напишите номер чертежа, на котором верно проставлены размеры конструктивных элементов детали (отверстий и выреза):

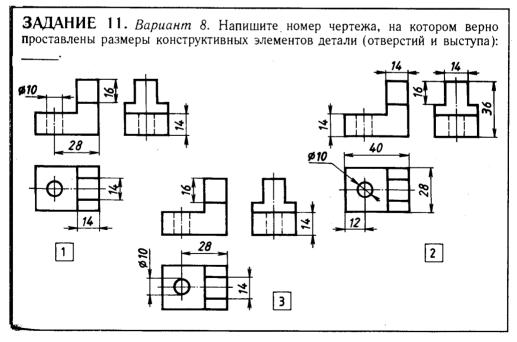


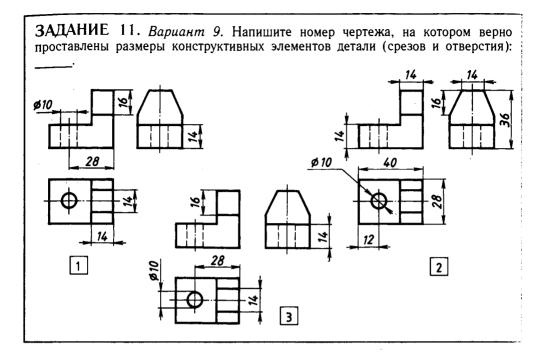


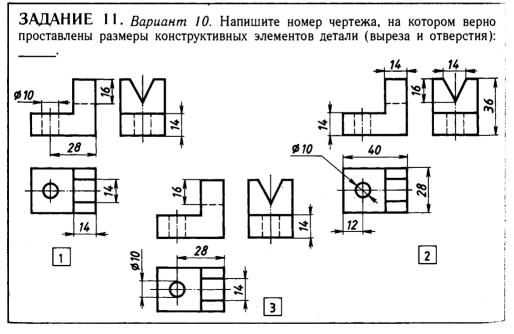




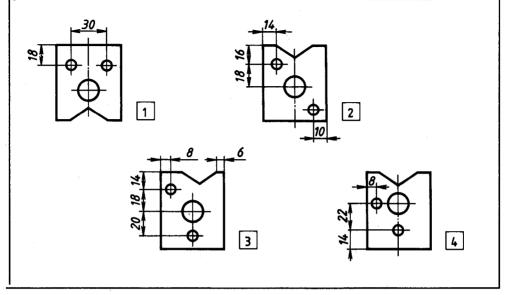




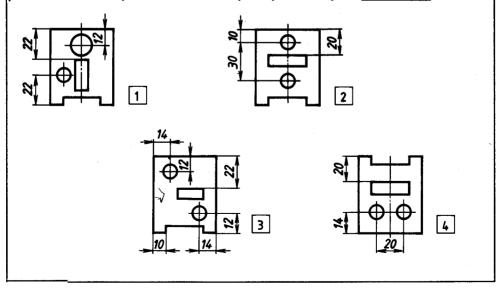




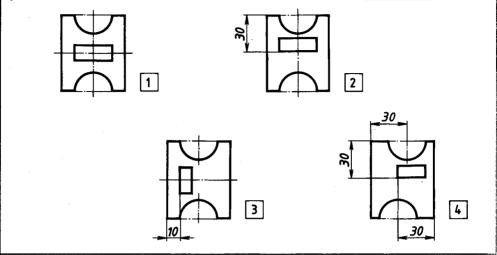
ЗАДАНИЕ 12. Вариант 1. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: ______.

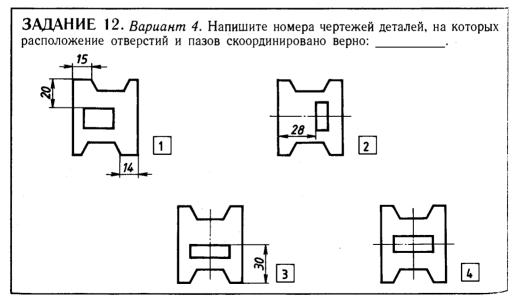


ЗАДАНИЕ 12. Вариант 2. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: _____

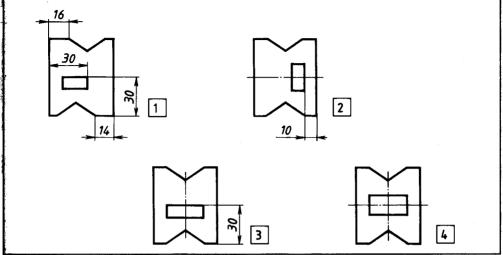


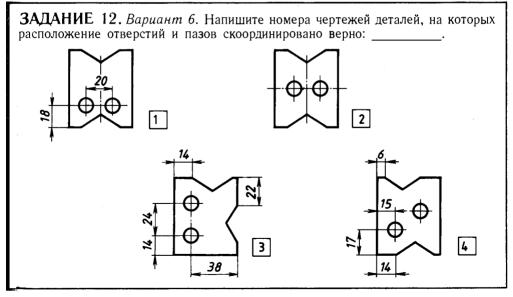
ЗАДАНИЕ 12. Вариант 3. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: _____.



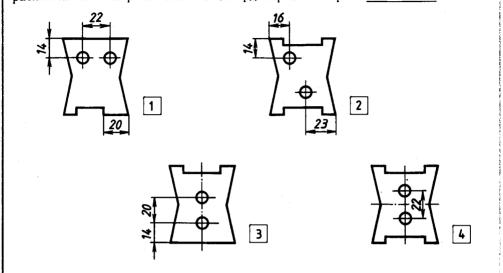


ЗАДАНИЕ 12. Вариант 5. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: _____.

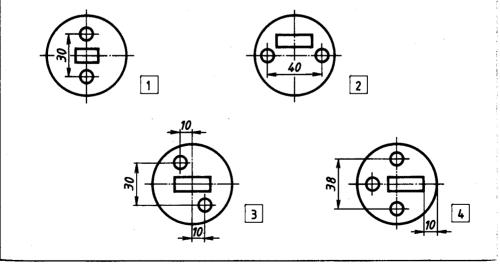




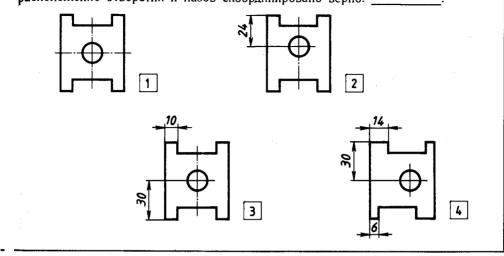
ЗАДАНИЕ 12. Вариант 7. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: _____.

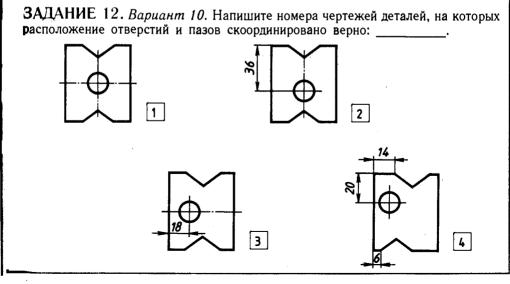


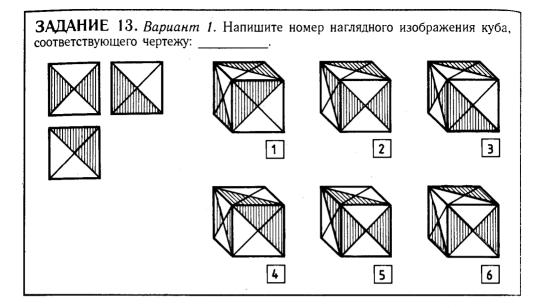
ЗАДАНИЕ 12. Вариант 8. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: ______.

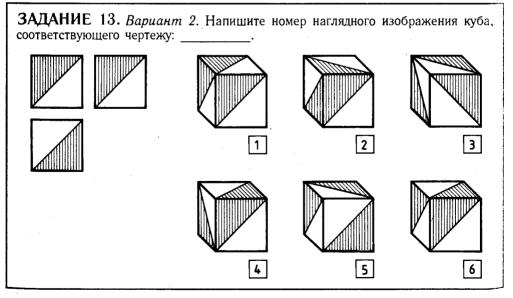


ЗАДАНИЕ 12. Вариант 9. Напишите номера чертежей деталей, на которых расположение отверстий и пазов скоординировано верно: _____.



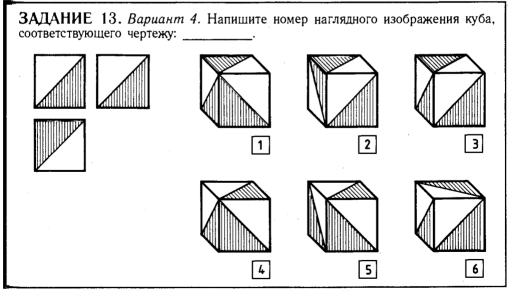


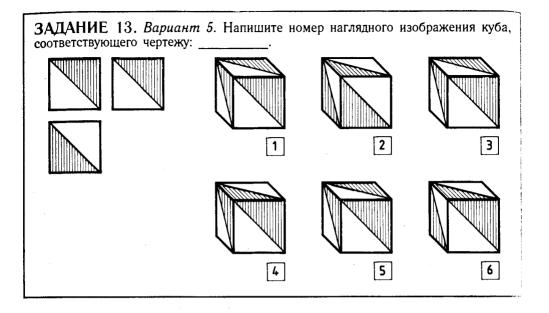


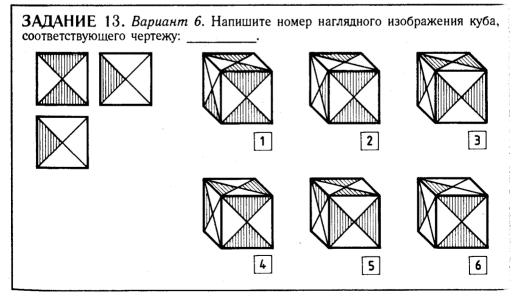


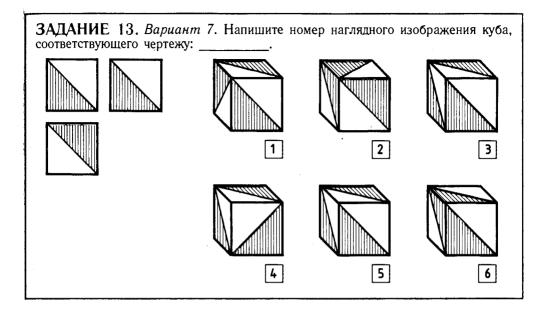
 ЗАДАНИЕ 13. Вариант 3. Напишите номер наглядного изображения куба, соответствующего чертежу:

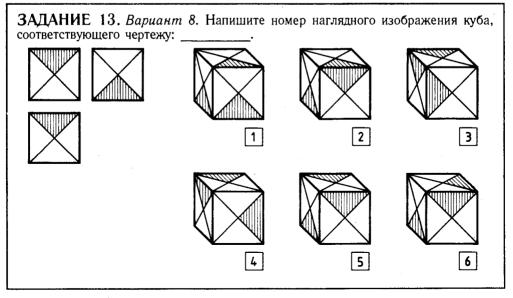
 ОПО
 ОПО</t



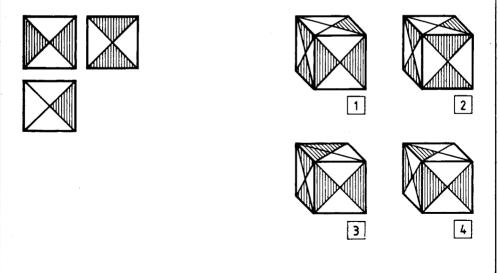




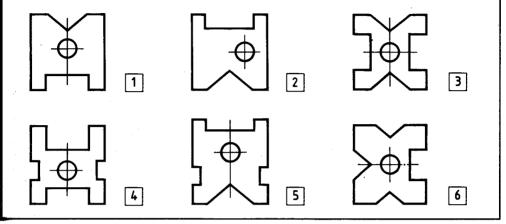




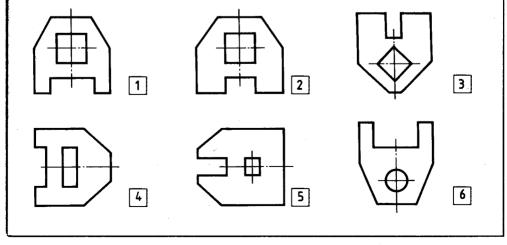
ЗАДАНИЕ 13. Вариант 10. Напишите номер наглядного изображения куба, соответствующего чертежу: ______.



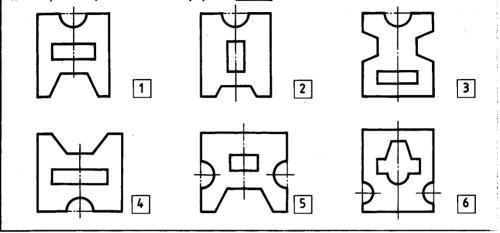
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 1. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет две плоскости симметрии; выполнена из заготовки призматической формы, в основании которой квадрат; имеет цилиндрическое отверстие и сквозные пазы в виде треугольной и прямоугольной призм: _____.



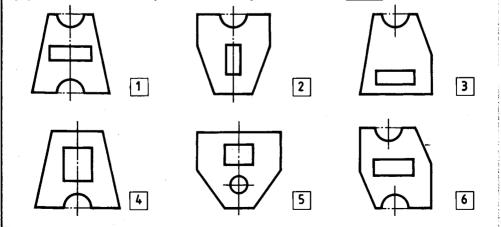
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 2. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет одну плоскость симметрии; выполнена из заготовки призматической формы; имеет два среза, сквозное отверстие в виде квадратной прямоугольной призмы со сторонами, параллельными линиям среза, и паз прямоугольной формы: _____.



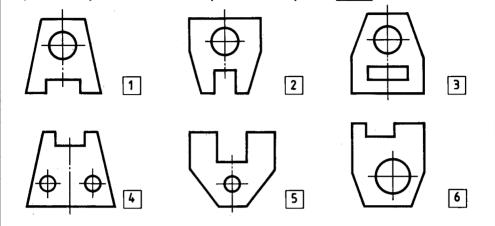
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 3. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет одну плоскость симметрии; выполнена из заготовки призматической формы; имеет два полуцилиндрических паза, паз и отверстие призматической формы: _____.



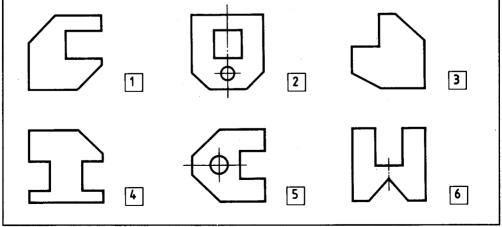
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 4. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет одну плоскость симметрии; выполнена из заготовки призматической формы; имеет два среза, паз полуцилиндрической формы и сквозное отверстие в виде параллелепипеда: _____.



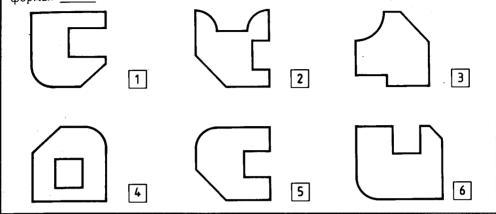
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 5. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет одну плоскость симметрии; выполнена из заготовки призматической формы; имеет два среза, сквозной паз в виде прямоугольной призмы и два цилиндрических отверстия: _____.



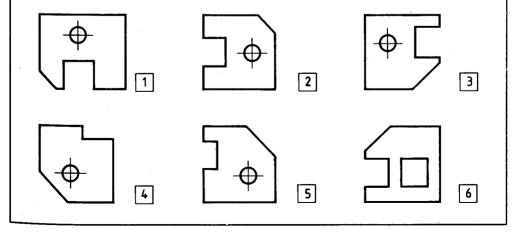
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 6. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь имеет одну плоскость симметрии; выполнена из заготовки призматической формы; имеет два среза, сквозной паз призматической формы и цилиндрическое отверстие: _____.



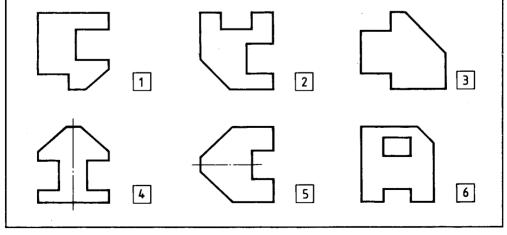
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 7. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь выполнена из заготовки призматической формы; имеет скругление одного угла, срез другого угла и отверстие призматической формы: _____

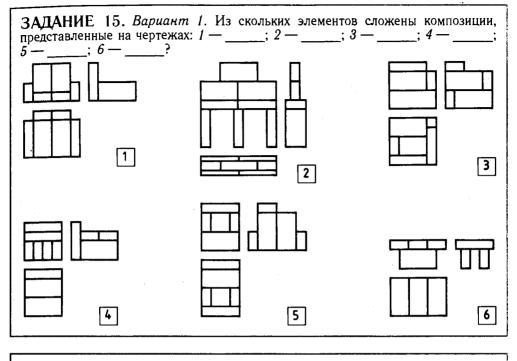


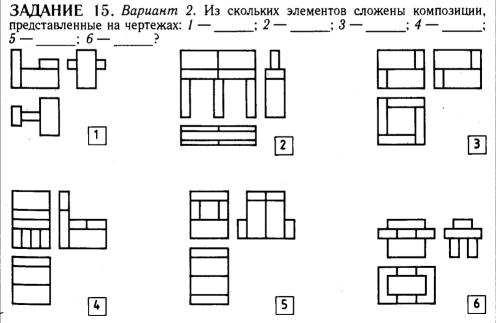
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 8. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь выполнена из заготовки призматической формы; имеет скос прямого угла, вырез призматической формы и цилиндрическое отверстие, которые ориентированы по диагонали грани: _____.

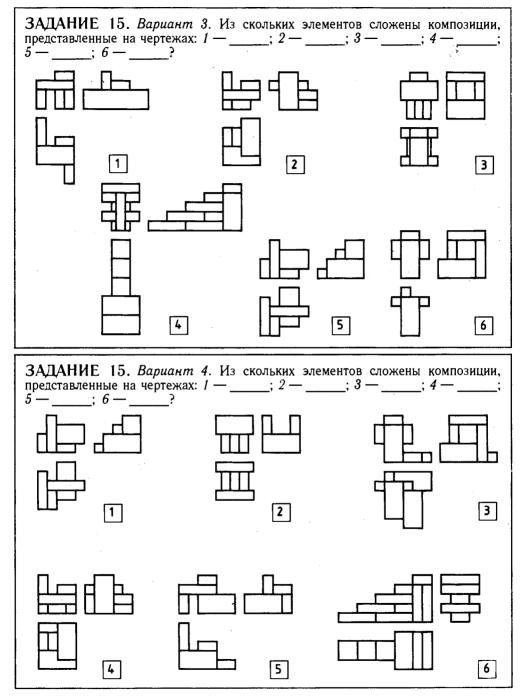


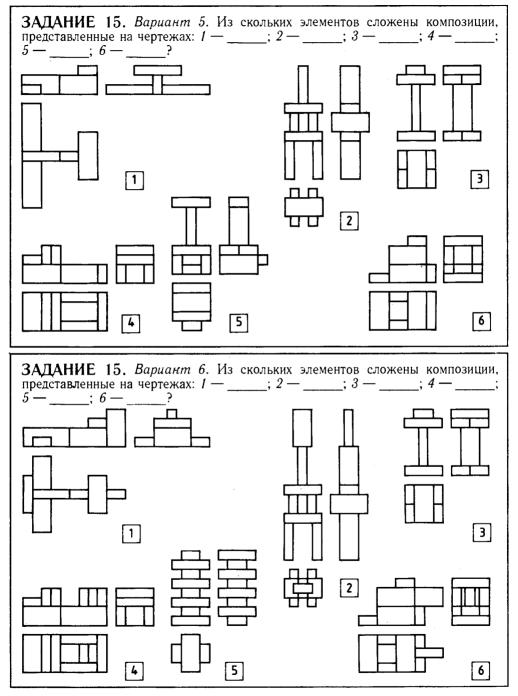
ЗАДАНИЕ 14. Вариант 10. Укажите номер изображения детали, соответствующего ее описанию: деталь выполнена из заготовки призматической формы; имеет паз и отверстие одинаковой призматической формы, а также один скос прямого угла: _____.

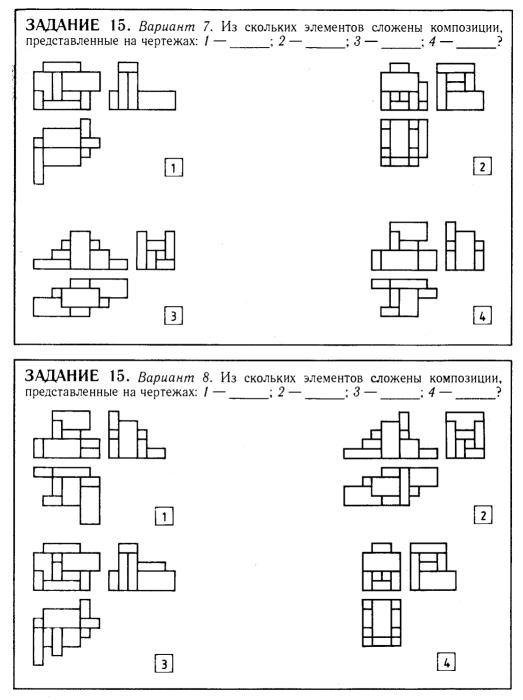


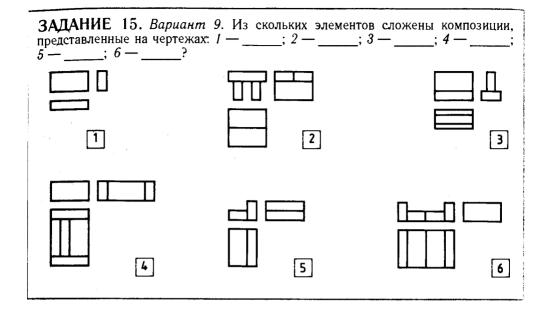


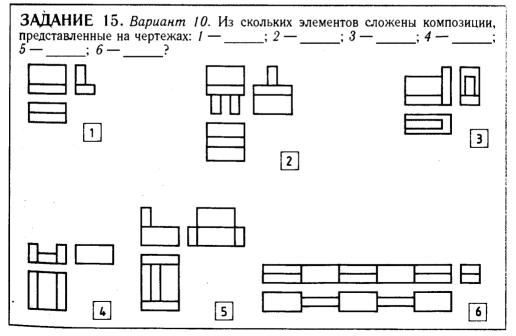




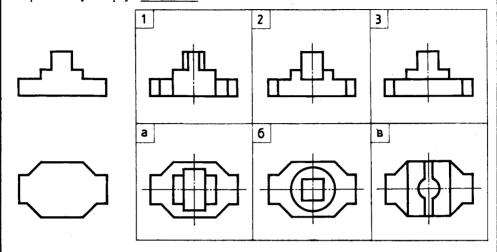




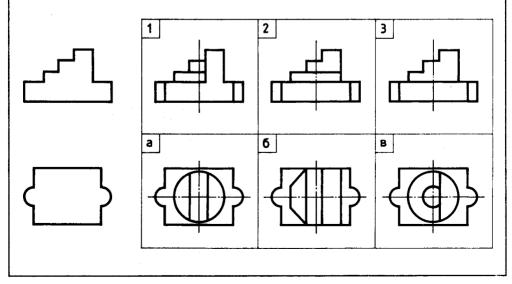




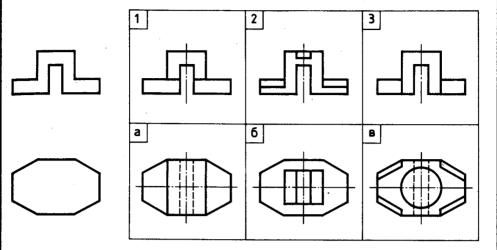
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 1. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.



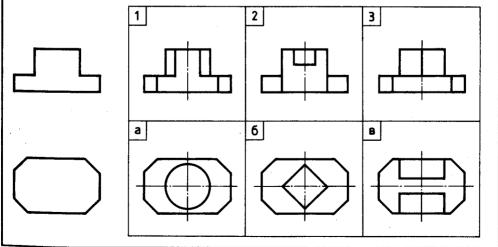
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 2. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.



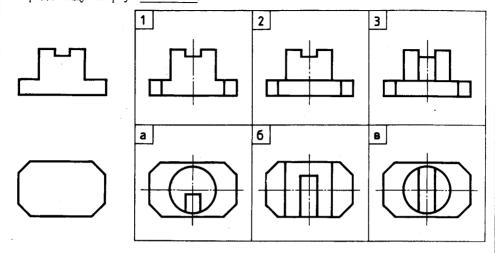
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 3. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.

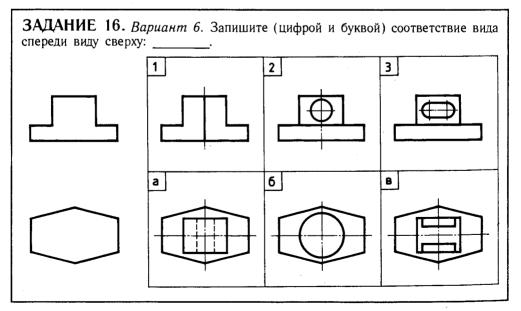


ЗАДАНИЕ 16. Вариант 4. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.

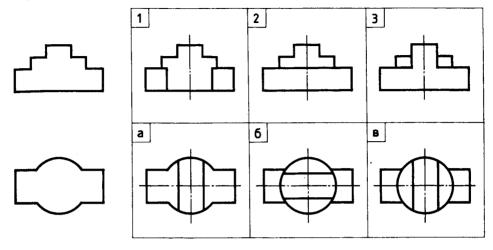


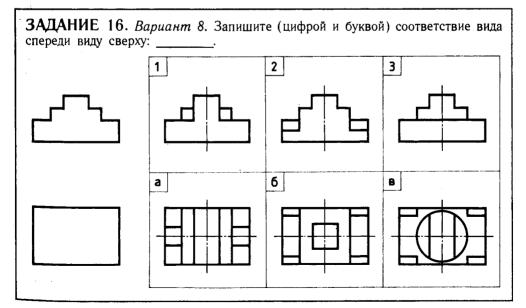
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 5. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.



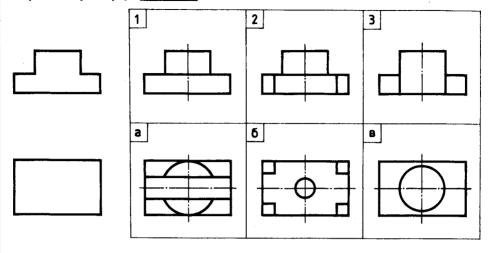


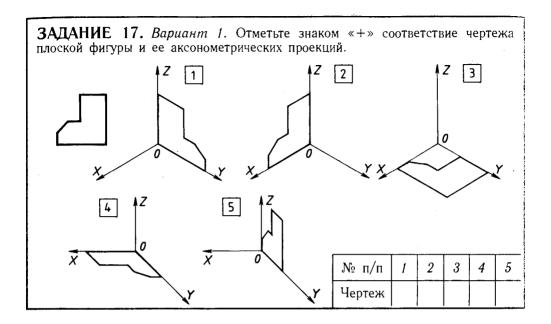
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 7. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.

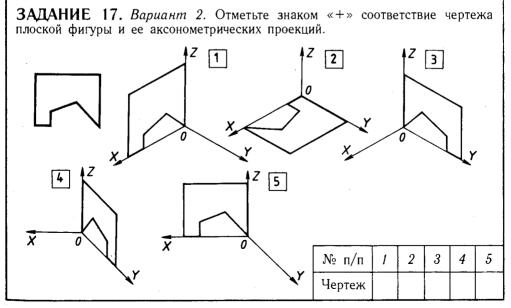


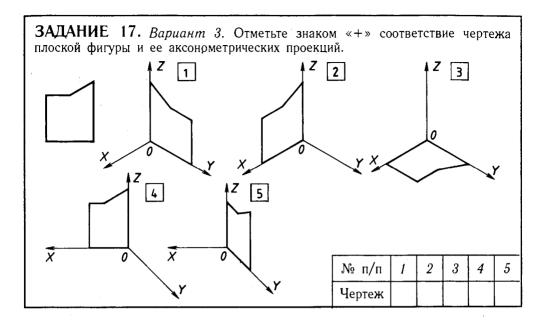


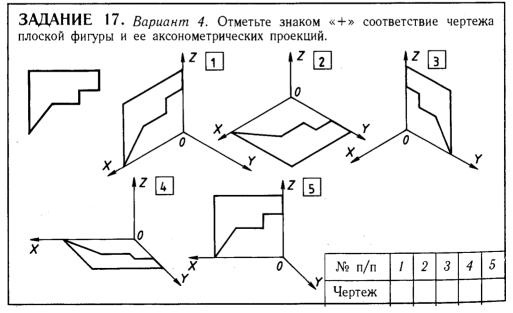
ЗАДАНИЕ 16. Вариант 9. Запишите (цифрой и буквой) соответствие вида спереди виду сверху: _____.

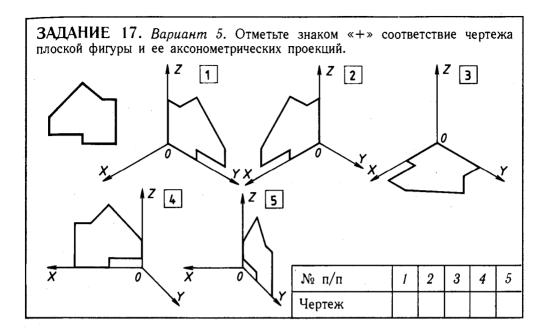


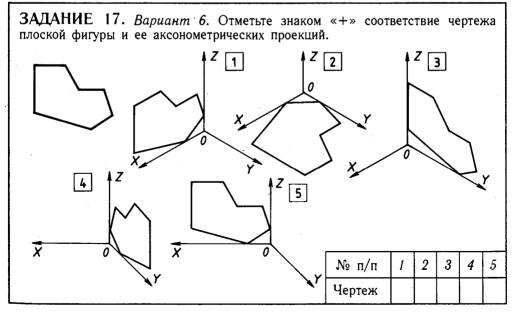


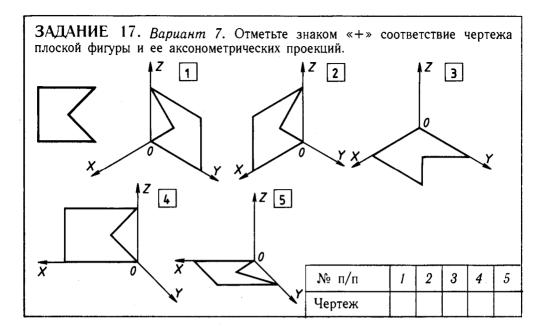


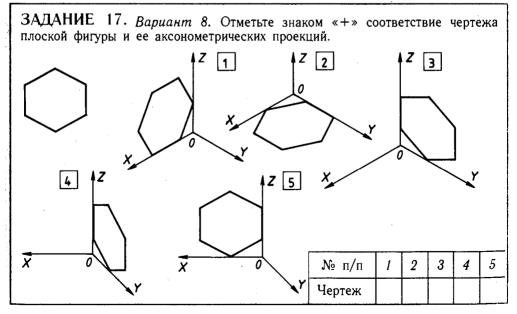


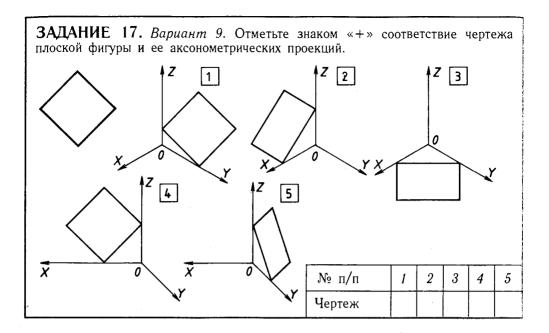


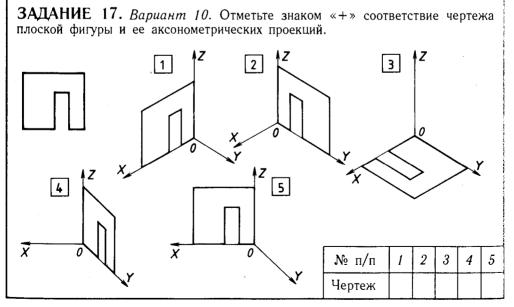


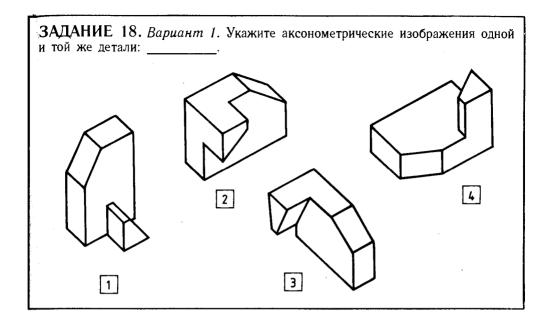


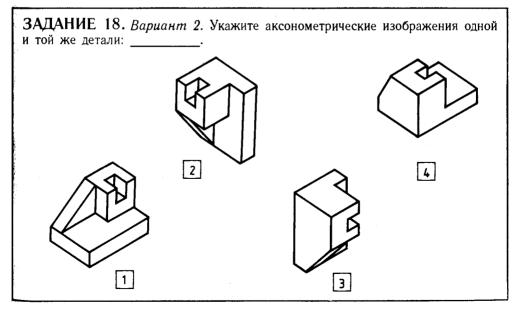


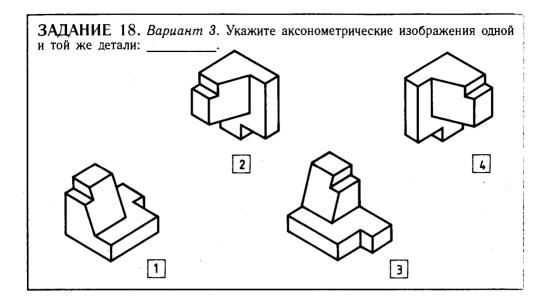


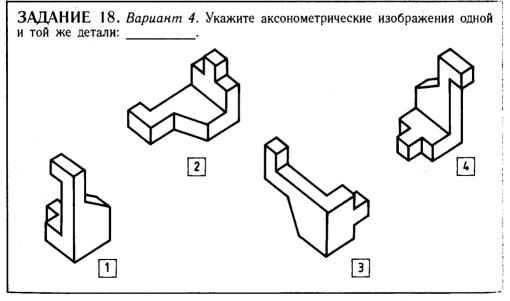


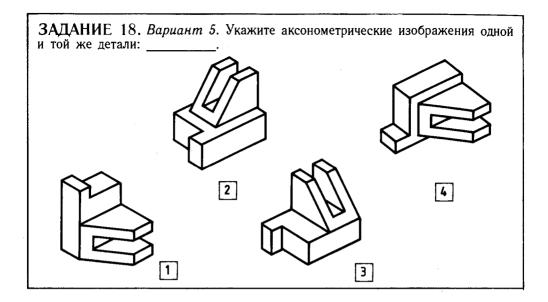


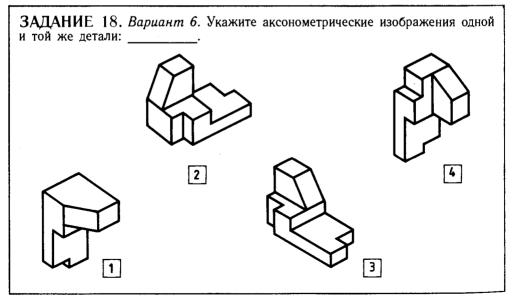


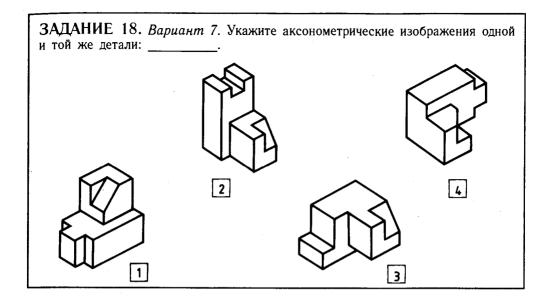


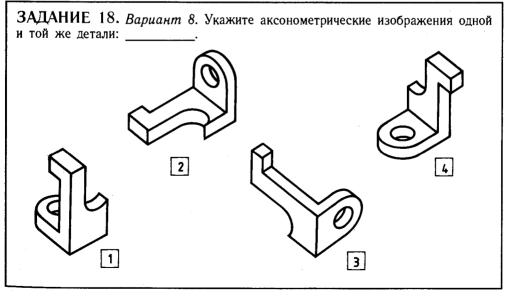


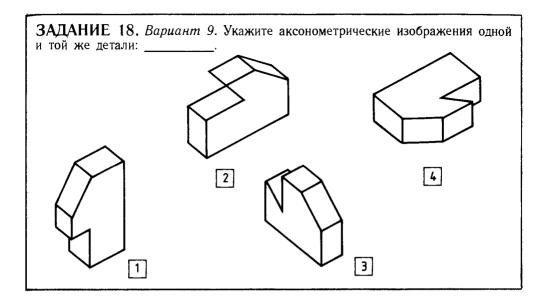


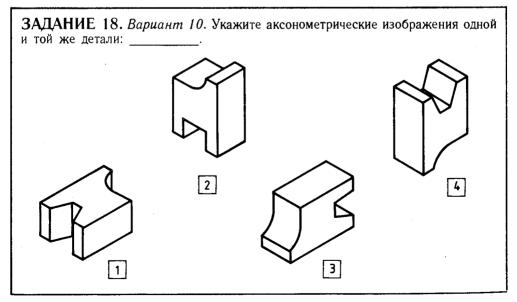




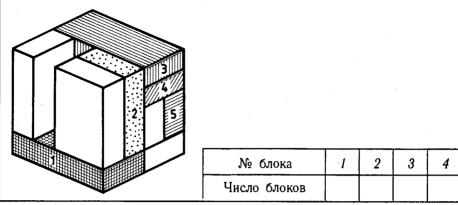






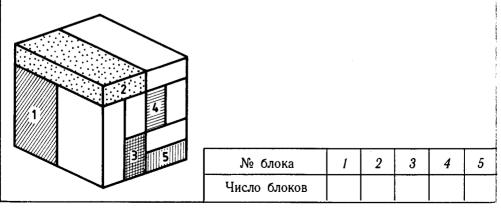


ЗАДАНИЕ 19. Вариант 1. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

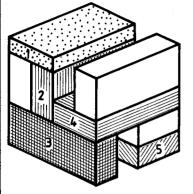


5

ЗАДАНИЕ 19. Вариант 2. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

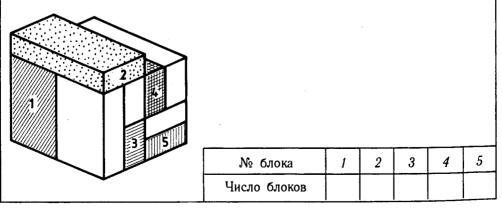


ЗАДАНИЕ 19. Вариант 3. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

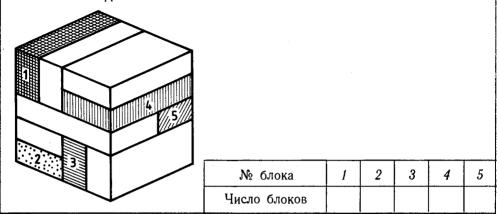


№ блока	1	2	3	4	5
Число блоков					

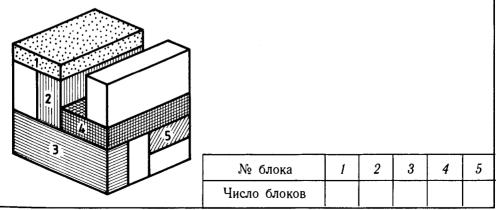
ЗАДАНИЕ 19. Вариант 4. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.



ЗАДАНИЕ 19. Вариант 5. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.



ЗАДАНИЕ 19. Вариант 6. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.



ЗАДАНИЕ 19. Вариант 7. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

№ блока	1	2	3	4	5
Число блоков					

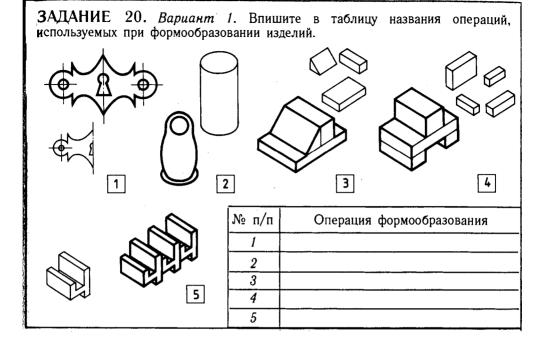
ЗАДАНИЕ 19. Вариант 8. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

№ блока	1	2	3	4	5
Число блоков					

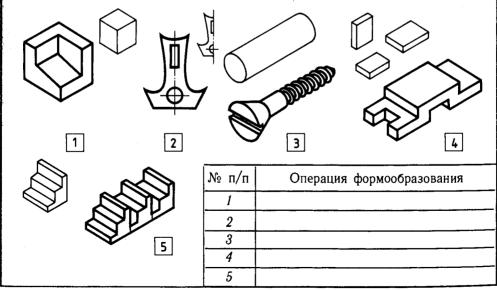
ЗАДАНИЕ 19. Вариант 9. Ук отмеченным цифрой.	ажите, сколько блок	ов сог	ірикас	ается	с блоі	ком,
	№ блока	1	2	3	4	5
	Число блоков					

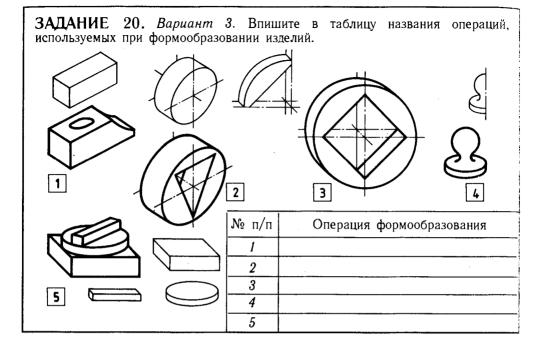
ЗАДАНИЕ 19. Вариант 10. Укажите, сколько блоков соприкасается с блоком, отмеченным цифрой.

•	№ блока	1	2	3	4	5
	Число блоков					

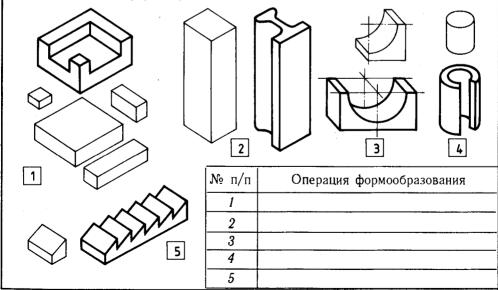


ЗАДАНИЕ 20. Вариант 2. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.



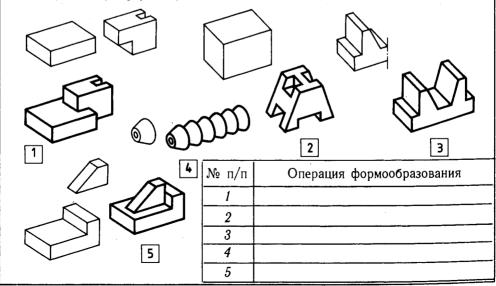


ЗАДАНИЕ 20. Вариант 4. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.



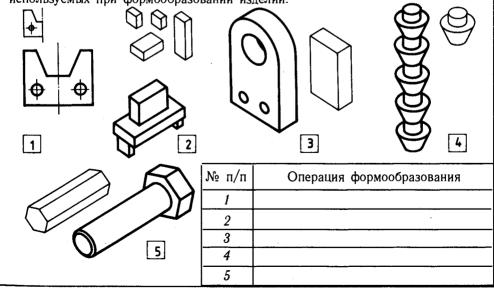
ЗАДАНИЕ 20. Вад используемых при форм	<i>риант 5</i> . Впишите в та блицу названия оп ераций, иообразовании изделий.
(\overline{A})	0 00000
	2 № п/п Операция формообразования
	$\begin{bmatrix} 3 \\ \hline 4 \\ \hline 5 \\ \hline 5 \\ \end{bmatrix}$

ЗАДАНИЕ 20. Вариант 6. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.



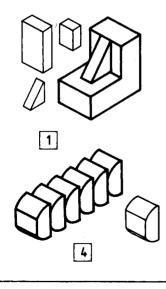
ЗАДАНИЕ 20. Вариант 7. Впишите в таблицу названия опера используемых при формообразовании изделий.	аций,
	\sum
 4 5 6 	я

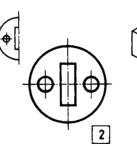
ЗАДАНИЕ 20. Вариант 8. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.

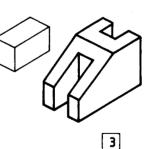


ЗАДАНИЕ 20. Вариант 9. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.

ЗАДАНИЕ 20. Вариант 10. Впишите в таблицу названия операций, используемых при формообразовании изделий.

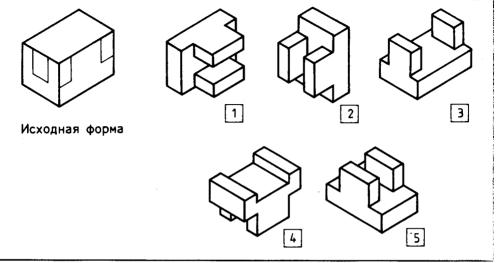


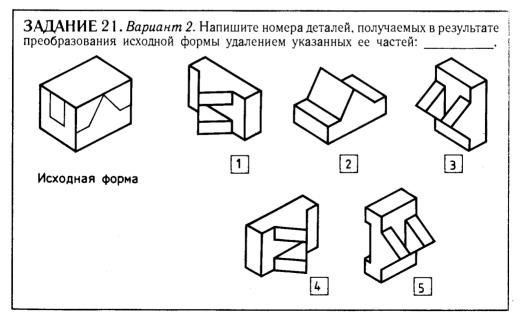


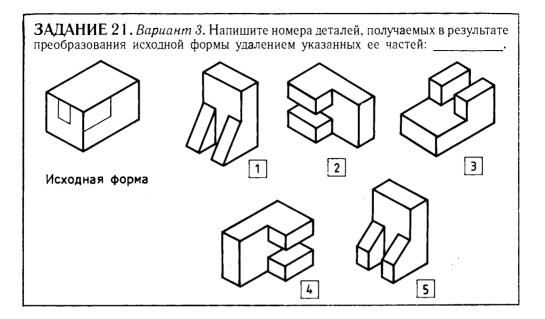


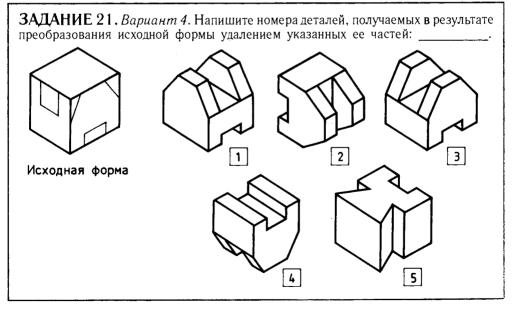
№ п/п	Операция формообразования
1	
2	
3	
4	

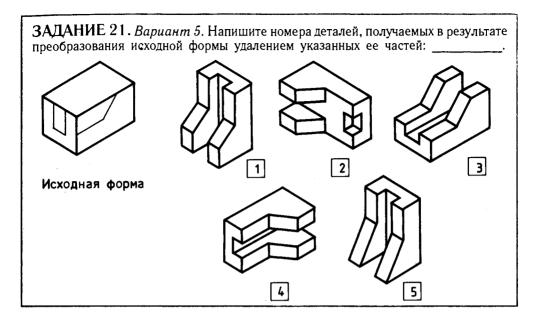
ЗАДАНИЕ 21. Вариант 1. Напишите номера деталей, получаемых в результате преобразования исходной формы удалением указанных ее частей: ______

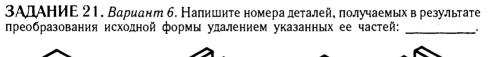


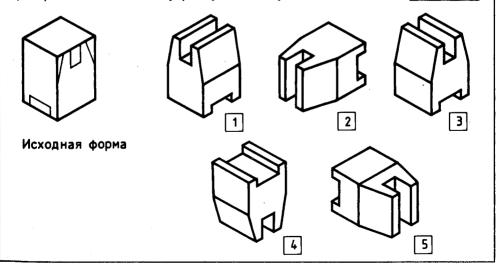




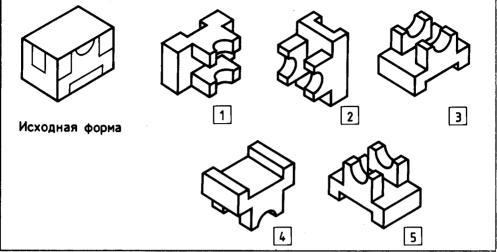


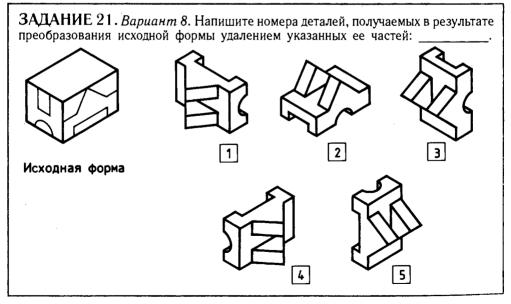


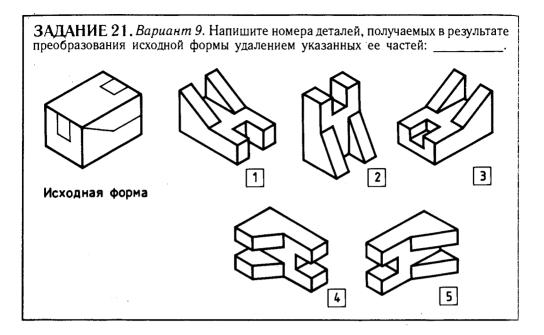


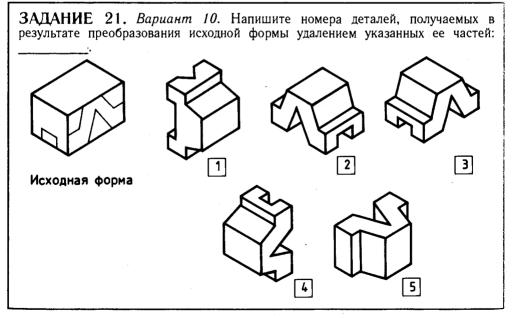


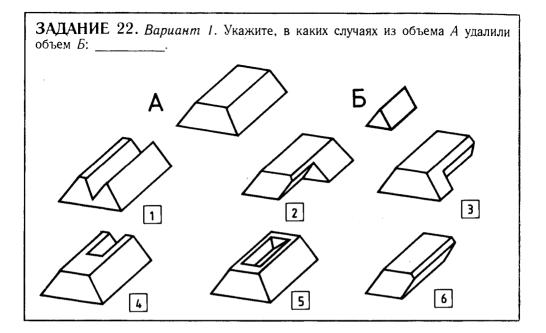
ЗАДАНИЕ 21. Вариант 7. Напишите номера деталей, получаемых в результате преобразования исходной формы удалением указанных ее частей: ______.

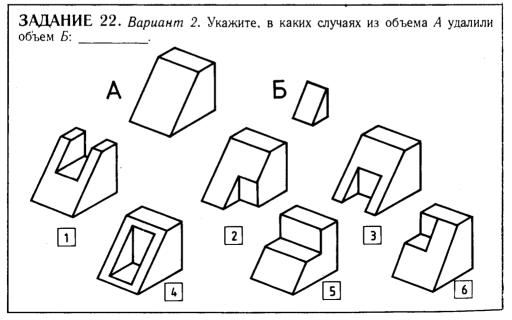




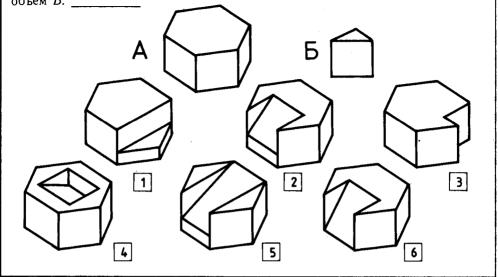


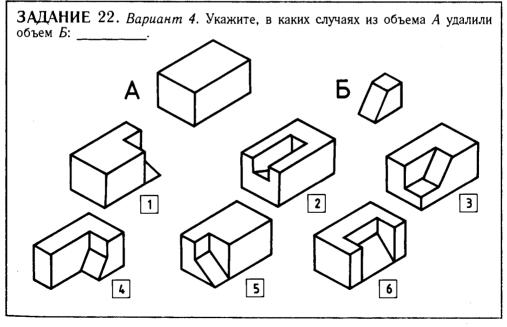


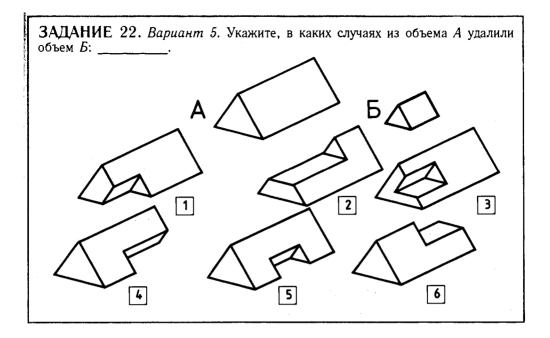


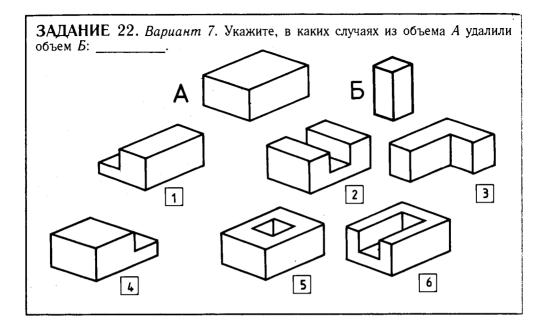


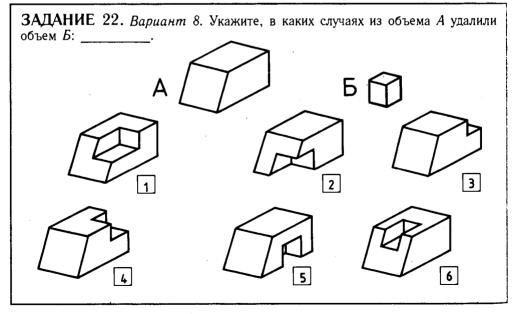
ЗАДАНИЕ 22. Вариант 3. Укажите, в каких случаях из объема А удалили объем Б:



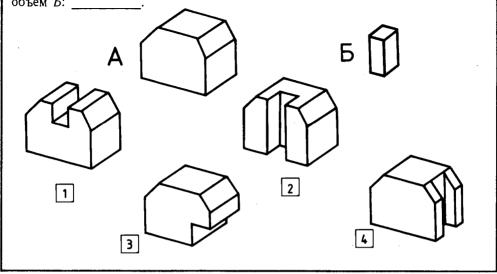


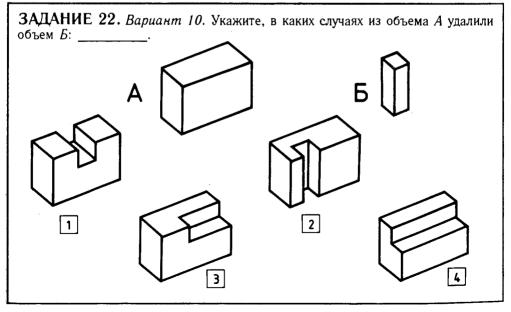






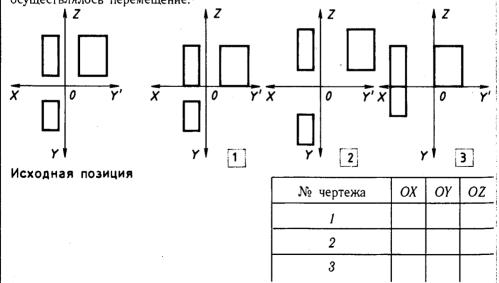
ЗАДАНИЕ 22. Вариант 9. Укажите, в каких случаях из объема А удалили объем Б:





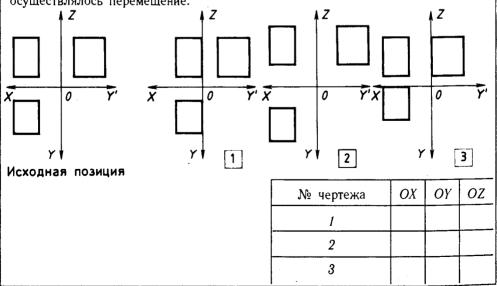


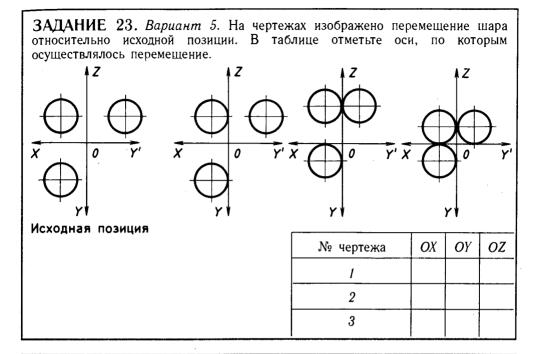
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 2. На чертежах изображено перемещение параллелепипеда относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



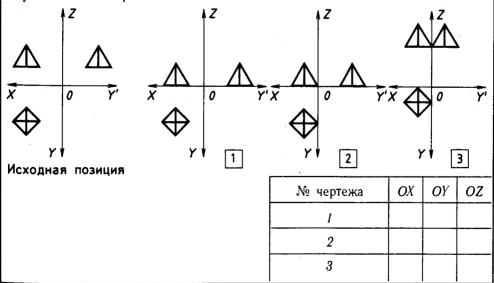


ЗАДАНИЕ 23. Вариант 4. На чертежах изображено перемещение параллелепипеда относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.

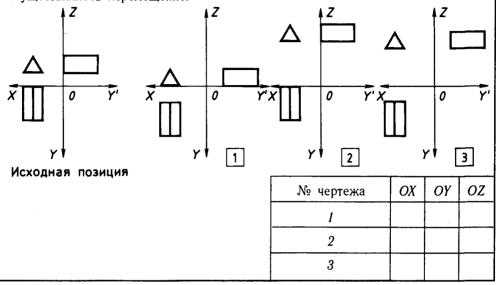




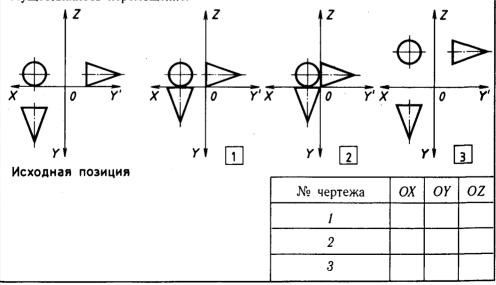
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 6. На чертежах изображено перемещение пирамиды относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



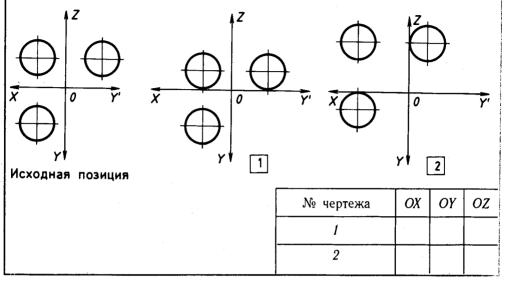
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 7. На чертежах изображено перемещение призмы относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



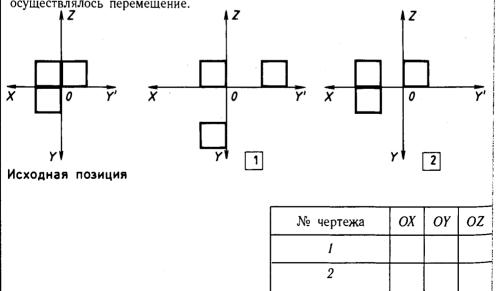
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 8. На чертежах изображено перемещение конуса относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



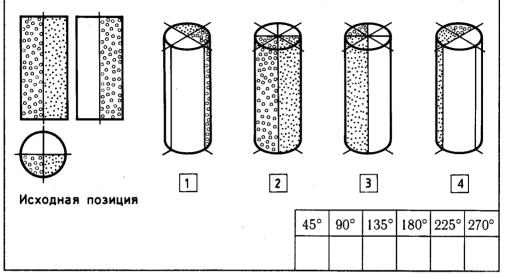
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 9. На чертежах изображено перемещение шара относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



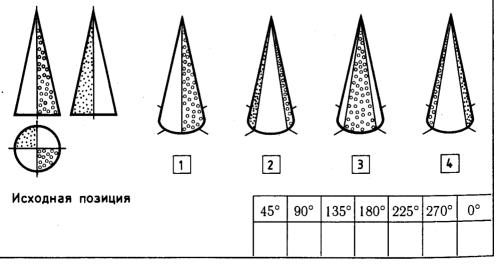
ЗАДАНИЕ 23. Вариант 10. На чертежах изображено перемещение куба относительно исходной позиции. В таблице отметьте оси, по которым осуществлялось перемещение.



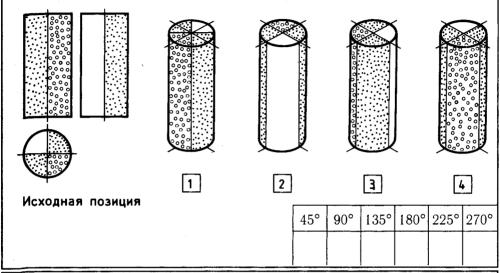
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 1. Геометрическое тело врашается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



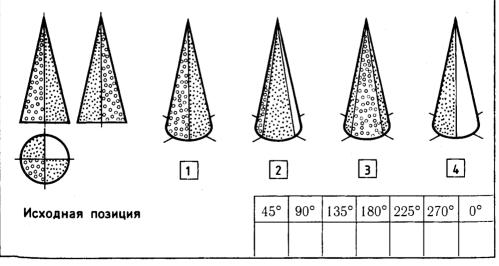
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 2. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



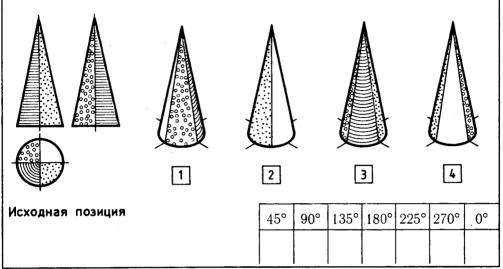
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 3. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



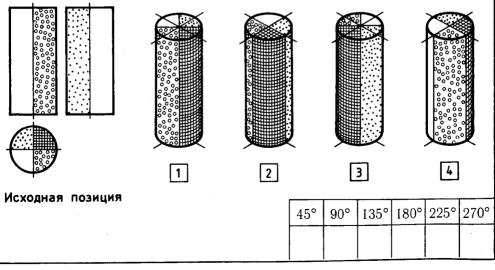
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 4. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



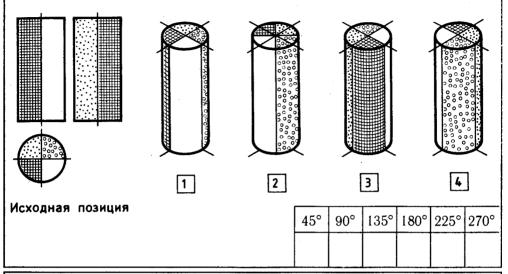
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 5. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



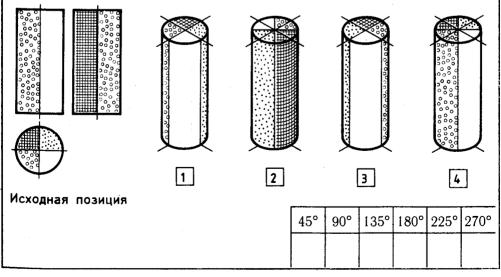
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 6. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



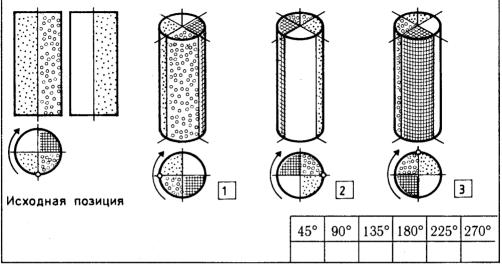
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 7. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.



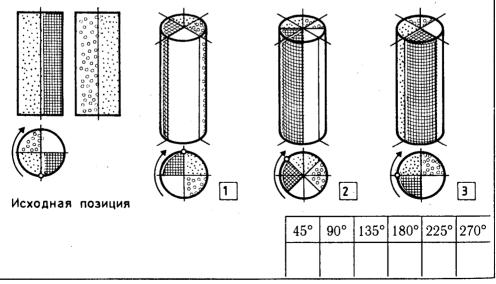
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 8. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.

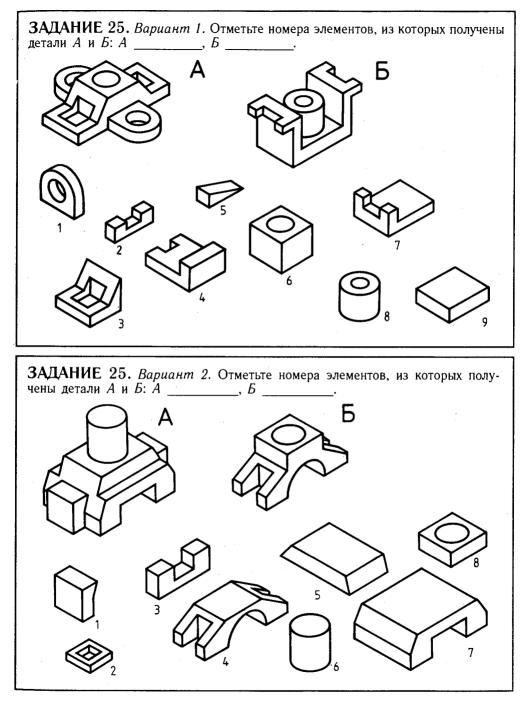


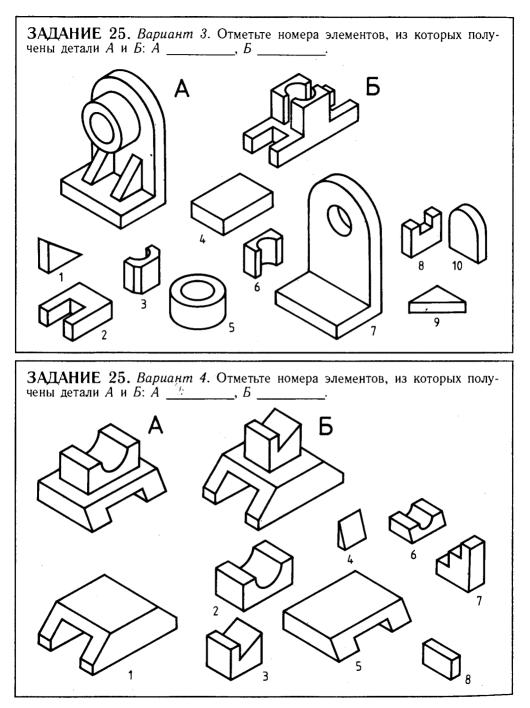
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 9. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.

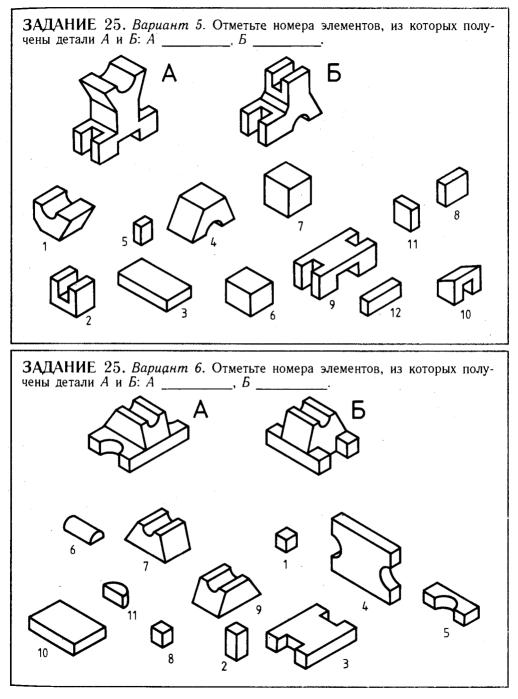


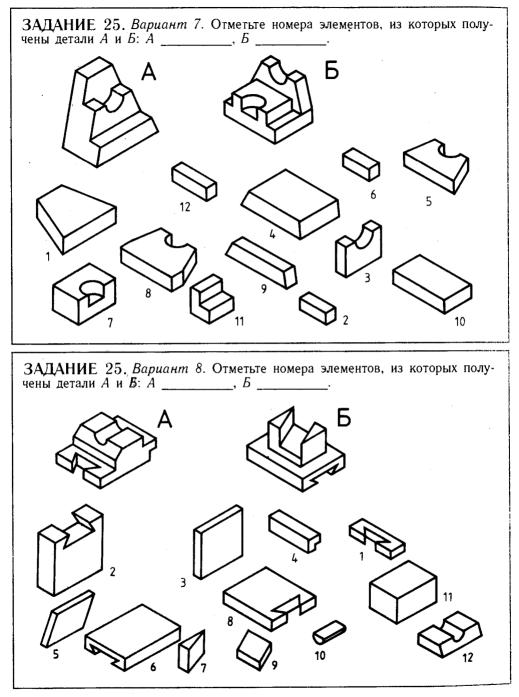
ЗАДАНИЕ 24. Вариант 10. Геометрическое тело вращается вокруг своей оси по часовой стрелке, начиная от исходной позиции. Напишите номера аксонометрических проекций под соответствующими углами поворота геометрических тел.

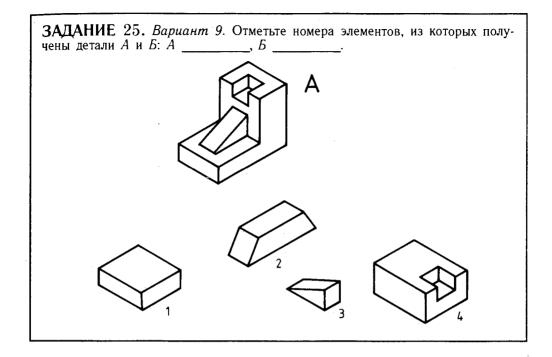


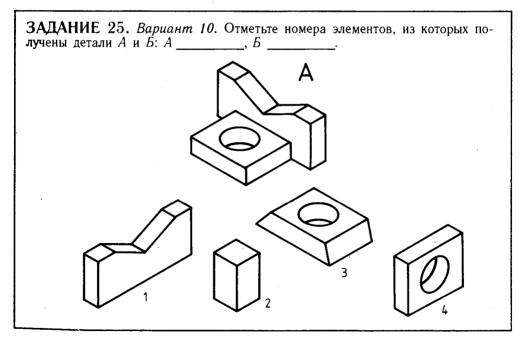




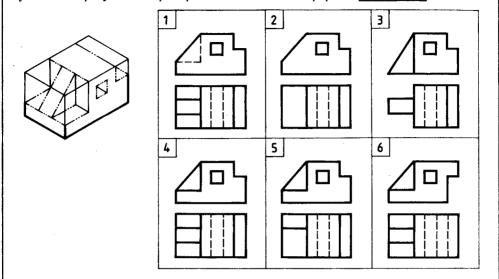




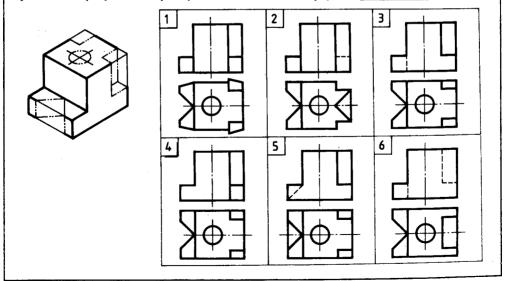




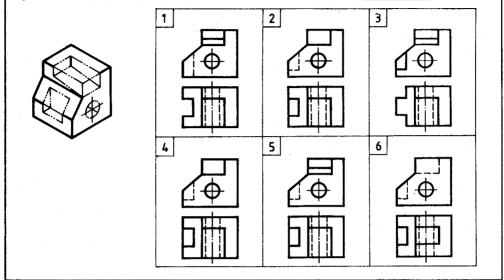
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 1. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы: ______.



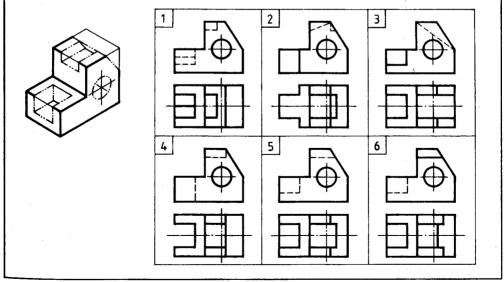
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 2. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:

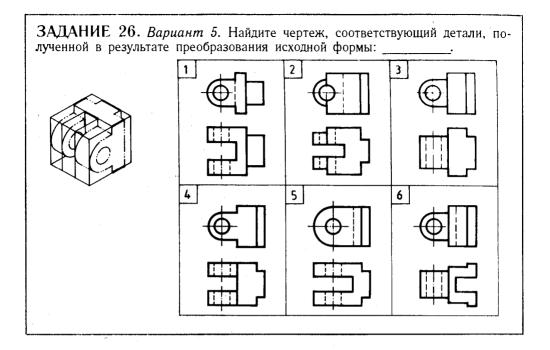


ЗАДАНИЕ 26. Вариант 3. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:

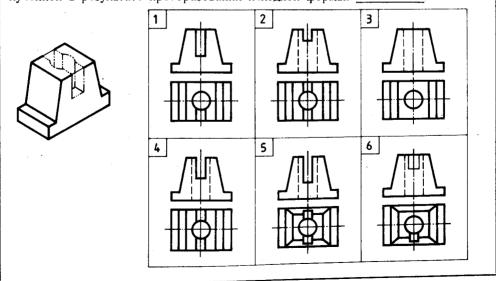


ЗАДАНИЕ 26. Вариант 4. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:

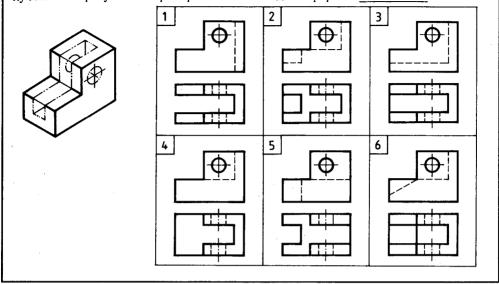




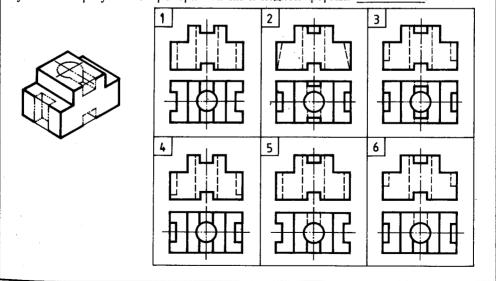
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 6. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:



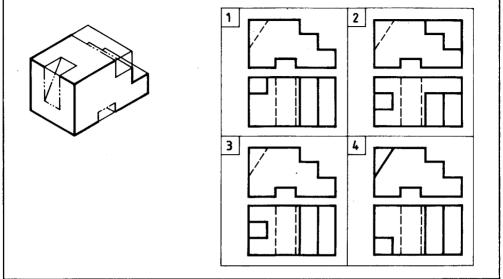
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 7. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:



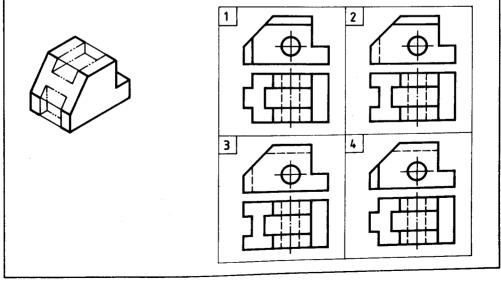
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 8. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:

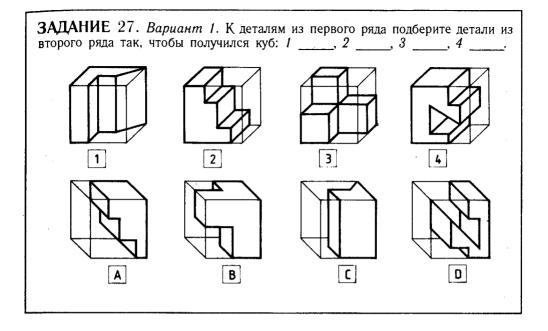


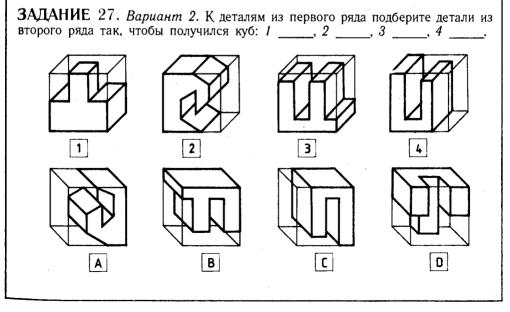
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 9. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы:

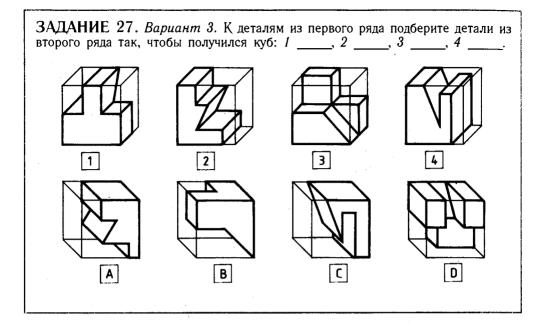


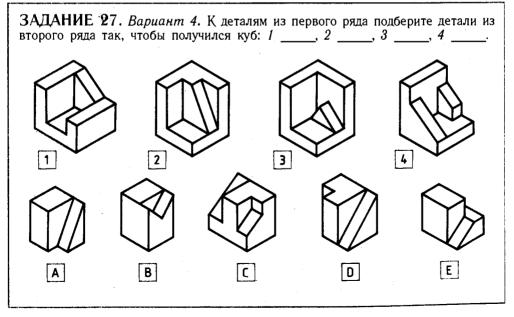
ЗАДАНИЕ 26. Вариант 10. Найдите чертеж, соответствующий детали, полученной в результате преобразования исходной формы: ______.

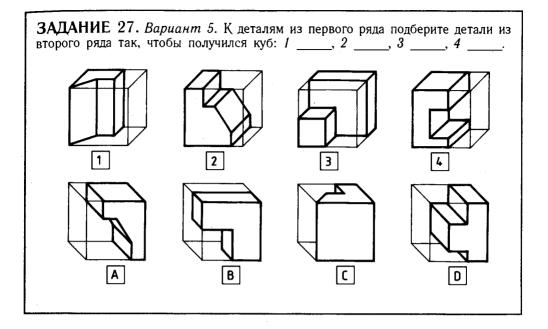


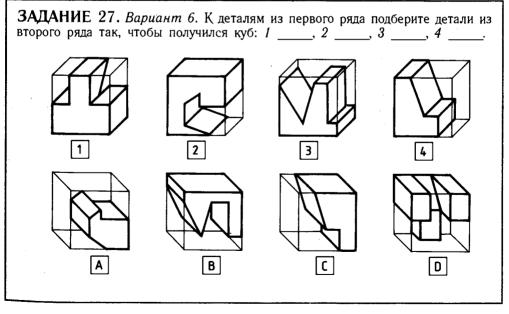


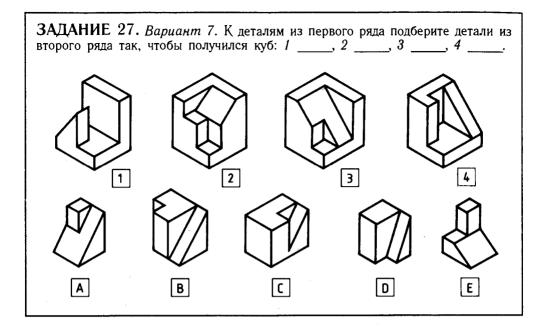


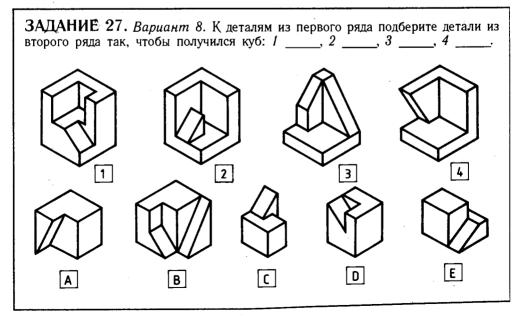


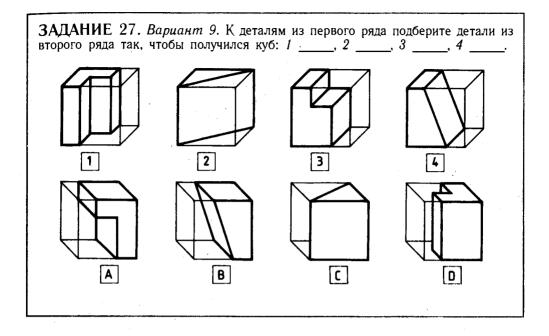


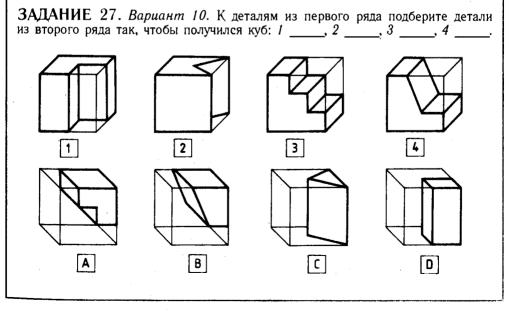


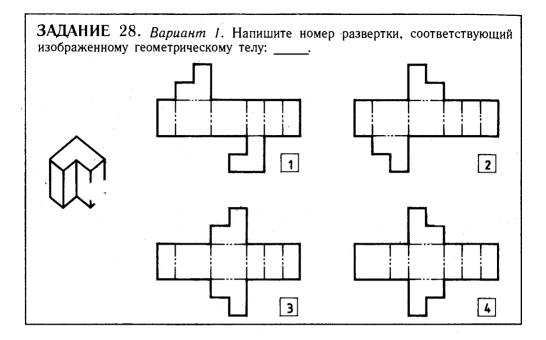


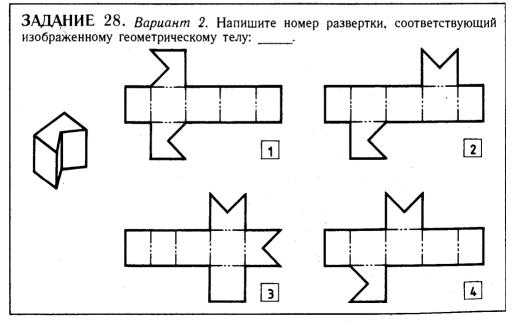




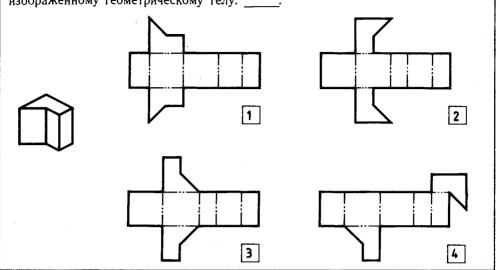


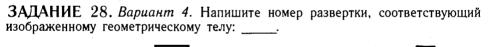


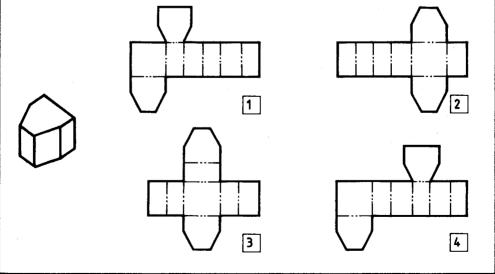


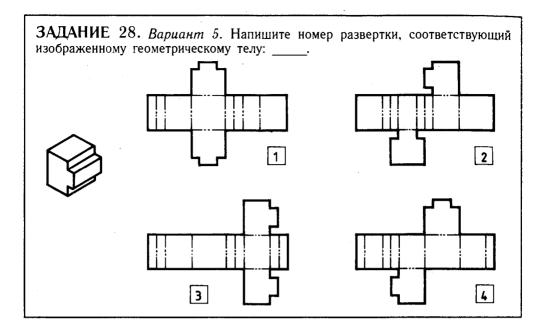


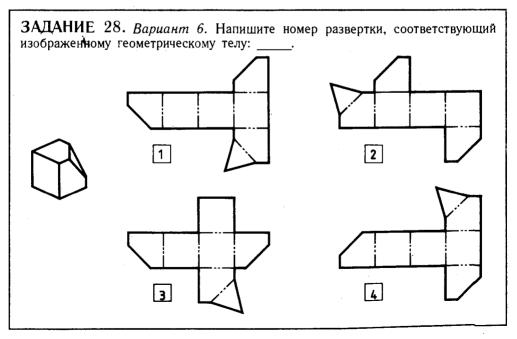
ЗАДАНИЕ 28. Вариант 3. Напишите номер развертки, соответствующий изображенному геометрическому телу: _____.

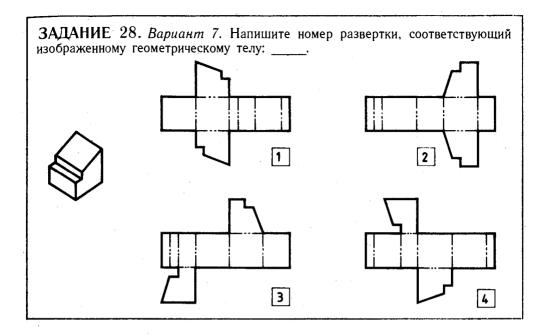


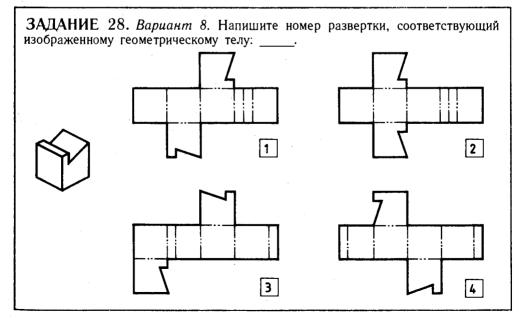


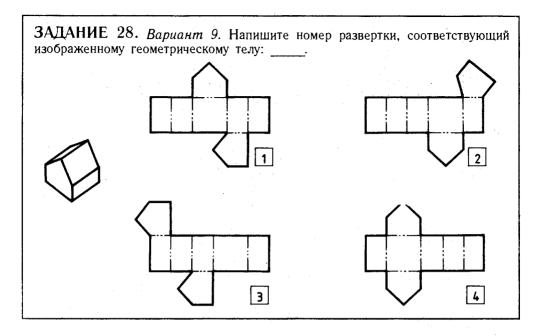


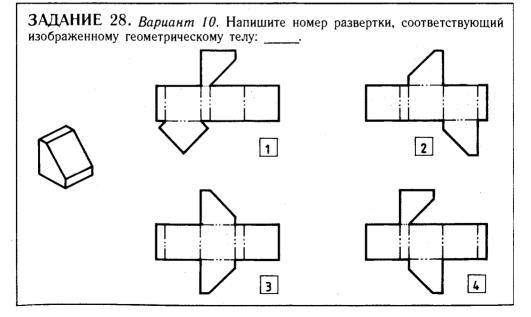


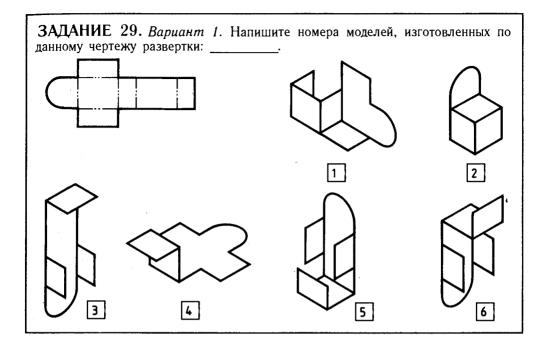


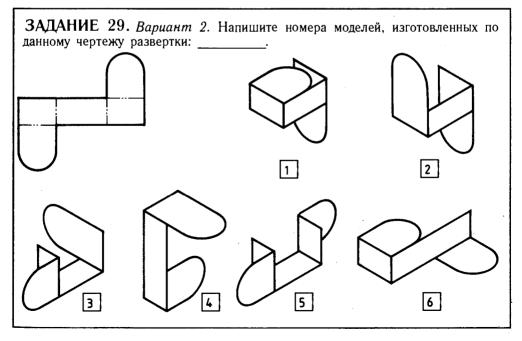


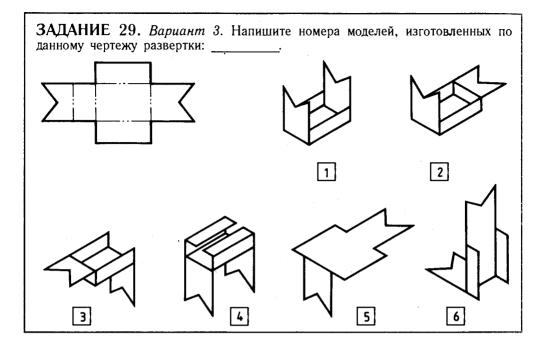


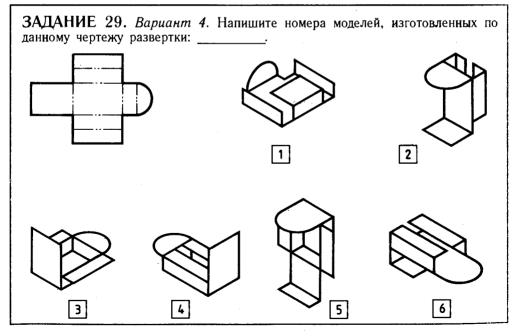


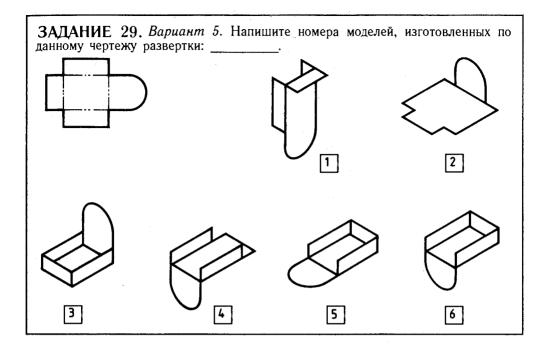




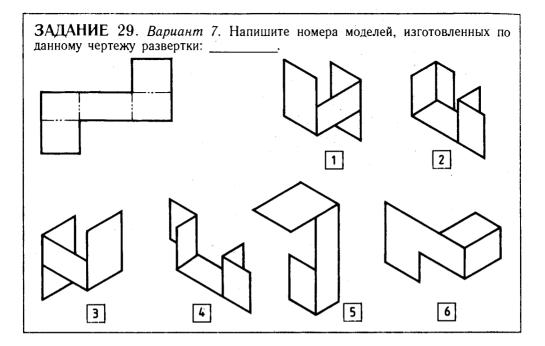


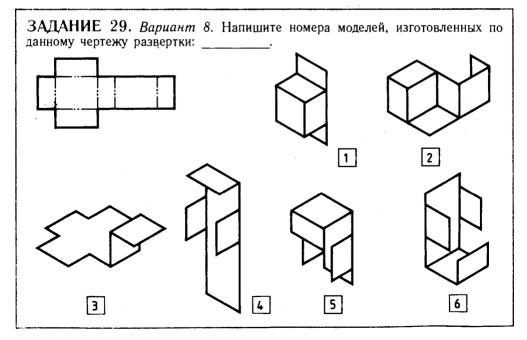


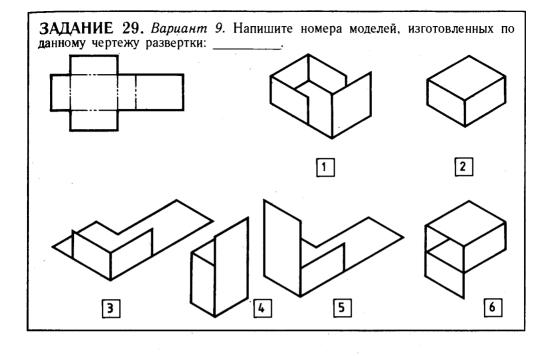




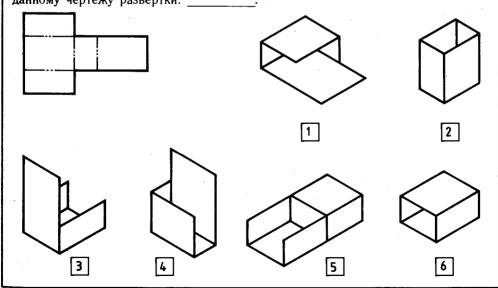
ЗАДАНИЕ 29. Вариант 6. Напишите номера моделей, изготовленных по данному чертежу развертки:







ЗАДАНИЕ 29. Вариант 10. Напишите номера моделей, изготовленных по данному чертежу развертки:



ОТВЕТЫ

Задание 1.

	Вариант													
Изображение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
План	1		2		- 1			·.	2					
Аксонометрическая проекция	2			3			3			3				
Чертеж	3	1	-	2	2	2	2	3	1	2				
Развертка	4	3		4	3	4	4	4						
Карта			3	1			1							
Схема		4	4			1		2		1				
Технический рисунок		2	1		4	3		1	3					

Задание 2.

	Вариант												
Ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	В	б	а	в	, a	в	а	в	б	в			
2	в	a	в	б	В	в	б	в	б	В			
3	б	a	В	а	a	б -	б	в	в	а			
4	б	В	а	а	б	б	б	б	а	б			
5	В	В	В	б	б	В	а	в	а	В			

Задание 6.

Вариант	A	Б	Вариант	А	Б
1	1-4	1, 3, 4	6	1-3	2-4
2	1-3	1-4	7	1, 2, 4	1, 2, 4
3	2, 3	1-3	8	1, 2, 4	2
4	1-3	2, 3, 4	. 9	2	2, 4
5	1, 2, 4	2, 3	10	1, 3, 4	3, 4

Задание 7. Варианты: 1 — 4; 2 — 2; 3 — 2; 4 — 3; 5 — 4; 6 — 2; 7 — 3; 8 — 2; 9 — 2; 10 — 3.

Задание 8. Варианты: 1 - 3; 2 - 3; 3 - 5; 4 - 3; 5 - 3, 5; 6 - 3; 7 - 5; 8 - 4; 9 - 4; 10 - 4.

Задание 10.

Сопряжение	Вариант												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Окружности и прямой	II,	II	II,			III				II			
	III		III										
Двух параллельных прямых дугой	IV	IV	IV		IV	IV	IV	II	III	I			
Углов	I	Ι		I, II, IV	I, II	I, II		I, IV		III			
Двух окружностей дугой: внешнее		III	I		III		II, III	III	II				
внутреннее							I		I				
смешанное				III									

Задание 11. Все ответы — 2.

Задание 12. Варианты: 1 - 4; 2 - 2, 4; 3 - 1, 2; 4 - 2, 3, 4; 5 - 2, 3, 4; 6 - 1; 7 - 3, 4; 8 - 1, 3; 9 - 1, 2; 10 - 1, 2, 3. Задание 13. Варианты: 1 - 6; 2 - 6; 3 - 4; 4 - 3; 5 - 4; 6 - 5; 7 - 3, 5; 8 - 5; 9 - 3; 10 - 1. Задание 14. Варианты: 1 - 3; 2 - 3; 3 - 5; 4 - 2; 5 - 4; 6 - 5; 7 - 4; 8 - 4; 9 - 4: 10 - 6.

Задание	15.
---------	-----

.№ п/п		Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1	6	3	4	4	5	7	8	7	1	2						
2	8	7	- 4	5	7	8	10	8	4	5						
3	9	8	6	6	6	6	7	9	2	3						
4	7	8	8	5	8	11	6	9	5	3						
5	7	8	4	4	8	8			2	6						
6	5	7	4	9	7	8			4	8						

Задание 16. Варианты: 1 — 1в; 2 — 3а; 3 — 3а; 4 — 36; 5 — 2в; 6 — нет; 7 — 1в; 8 — 2а; 9 — 1в; 10 — 16.

Задание 17. Варианты: 1 - 5; 2 - 5; 3 - 2, 5; 4 - 1, 5; 5 - 2, 5; 6 - 1, 5; 7 - 2, 5; 8 - 2, 5; 9 - 3, 4; 10 - 1, 5.

Задание 18. Варианты: 1 — 2, 4; 2 — 1, 3; 3 — 1, 4; 4 — 2, 4; 5 — 2, 4; 6 — 2, 4; 7 — 1, 4; 8 — 2, 4; 9 — 2, 4; 10 — 1, 3, 4.

Задание 19.

№ блока		Вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1	4	- 4	2	4	3	2	3	3	3	4						
2	5	4	5	3	2	6	6	5	5	3						
3	3	5	3	5	5	4	1	5	2	5						
4	5	4	4	3	4	5	1	2	5	4						
5	3	2	1	2	.7	5	4	4	2	5						

Задание 20.

	Вариант													
Операция формо- образования	1	2	. 3	4	5	6	7	8	9	10				
Симметрирование	1	2	3, 4	3	4	3	2	1	1	2				
Удаление	2 .	1,3	1, 2	2, 4	1,5	2	1, 4	3, 5	2	3				
Сложение	3, 4	4	5	1	3	1,5	3	2	3	1				
Чередование	5	5		5	2	4	5	.4	4	4				

Задание 21. Варианты: 1 — 1, 2, 5; 2 — 1, 3, 4; 3 — 2, 3, 4; 4 — 2, 3, 4; 5 — 1, 3, 4; 6 — 1, 2; 7 — 3, 4, 5; 8 — 1, 4, 5; 9 — 1, 2, 5; 10 — 2, 3, 4.

Задание 22. Варианты: 1 — 2, 4, 5; 2 — 2, 3, 5, 6; 3 — 1, 2, 3, 4, 6; 4 — 1, 3, 5; 5 — 1, 3; 6 — 2, 3; 7 — 2, 4, 6; 8 — 4, 5; 9 — 1, 3, 5; 10 — 1, 3, 4, 5.

Задание 23. Варианты: 1 - 1 - OZ, 2 - OX, OZ, 3 - OX, OY, OZ; 2 - 1 - OZ, 2 - OY, OZ, 3 - OX, OY, OZ; 3 - 1 - OX, 2 - OY, OZ, 3 - OY; 4 - 1 - OZ, 2 - OX, OZ, 3 - OX, OY, OZ; 3 - 1 - OX, 2 - OY, OZ, 3 - OY; 4 - 1 - OZ, 2 - OX, OZ, 3 - OX, OY, OZ; 3 - OX, OY, OZ; 5 - 1 - OX, 2, 3 - OX, OY, OZ; 6 - 1, 2 - OX, OZ; 3 - OX, OY, OZ; 7 - 1 - OY, OZ, 2 - OZ, 3 - OX, OY, OZ; 8 - 1 - OY, 2 - OX, OY, 3 - OZ; 9 - 1 - OZ, 2 - OX, OY, OZ; 10 - 1 - OY, 2 - OX.

Задание 24. Варианты: $1 - 1 - 270^{\circ}$, $2 - 45^{\circ}$, $3 - 135^{\circ}$, $4 - 180^{\circ}$; $2 - 1 - 45^{\circ}$, $2 - 0^{\circ}$, $3 - 90^{\circ}$, $4 - 180^{\circ}$; $3 - 1 - 135^{\circ}$, $2 - 270^{\circ}$, $3 - 180^{\circ}$, $4 - 90^{\circ}$; $4 - 1 - 45^{\circ}$, $2 - 90^{\circ}$, $3 - 135^{\circ}$, $4 - 0^{\circ}$; $5 - 1 - 270^{\circ}$, $2 - 135^{\circ}$, $3 - 90^{\circ}$, $4 - 180^{\circ}$; $6 - 1 - 135^{\circ}$, $2 - 180^{\circ}$, $3 - 225^{\circ}$, $4 - 90^{\circ}$; $7 - 1 - 90^{\circ}$, $2 - 135^{\circ}$, $3 - 0^{\circ}$, $4 - 180^{\circ}$; $8 - 1 - 90^{\circ}$, $2 - 225^{\circ}$, $3 - 270^{\circ}$, $4 - 45^{\circ}$; $9 - 1 - 90^{\circ}$, $2 - 270^{\circ}$, $3 - 180^{\circ}$; $10 - 1 - 180^{\circ}$, $2 - 135^{\circ}$, $3 - 90^{\circ}$.

Задание 25. Варианты: 1 - A - 6, 3, 3, 1, 1, 5 - 9, 7, 7, 8; 2 - A - 5, 1, 7, 6, 5 - 4, 8; 3 - A - 7, 1, 1, 5, 5 - 2, 2, 6, 6; 4 - A - 5, 2, 5 - 1, 3; 5 - A - 9, 6, 4, 5 - 1, 2, 2; 6 - A - 4, 9, 5 - 10, 8, 8, 8, 8, 7 или 3, 7; 7 - A - 1, 4, 5, 5 - 10, 3, 8; 8 - A - 8, 3, 12, 5 - 6, 7, 9; 9 - A - 1, 3, 4; <math>10 - A - 1, 4.

Задание 26. Варианты: 1—4; 2—3; 3—5; 4—5; 5—4; 6—4; 7—3; 8—5; 9—3; 10—3. Задание 27. Варианты: 1—1С, 2А, 3В, 4D; 2—1D, 2А, 3В, 4С; 3—1D, 2А, 3В, 4С; 4— 1E, 2A, 3B, 4C; 5—1C, 2A, 3B, 4D; 6—1D, 2A, 3B, 4C; 7—1C, 2E, 3A, 4B; 8—1C, 2D, 3B, 4A; 9—1D, 2C, 3A, 4B; 10—1D, 2C, 3A, 4B.

Задание 28. Варианты: 1-2; 2-4; 3-4; 4-4; 5-4; 6-3; 7-3; 8-4; 9-4; 10-3. Задание 29. Варианты: 1-5, 6; 2-5; 3-2, 3; 4-3, 4; 5-3, 6; 6-2, 4; 7-2, 4; 8-2; 9-2, 6; 10-2.

содержание

Предисле	OB	ие		•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	3
Карточкі	1-3	ад	ан	ия	Ι.						•	•		5
Ответы							•				•		1	57