

УДК 515.91
ББК 22.151.3
Ш25

Рецензент *Б.Г. Жирных*

Шарикян Ю.Э.

Ш25 Выполнение домашнего задания по начертательной геометрии: метод. указания. — М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012. — 61, [3] с. : ил.

Методические указания написаны в помощь студентам, выполняющим домашнее задание по начертательной геометрии. Рассмотрены общие схемы и принципы решения задач, требования к оформлению домашнего задания. Приведены вопросы для проработки учебного материала перед защитой домашнего задания.

Для студентов первого курса, изучающих начертательную геометрию.

УДК 515.91
ББК 22.151.3

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	3
1.1. Некоторые методические рекомендации к изучению начертательной геометрии	3
1.2. Общий подход к решению задач начертательной геометрии	4
1.3. Цель, содержание домашнего задания и общие требования к его оформлению	9
1.4. Порядок выполнения домашнего задания	10
2. Методические рекомендации к решению задач начертательной геометрии	11
2.1. Построение плоских фигур	11
2.1.1. Подготовка к решению задачи	11
2.1.2. Рекомендации к решению задачи и выполнению построений	12
2.1.3. Вопросы для подготовки к защите	15
2.2. Точки на поверхности	15
2.2.1. Подготовка к решению задачи	15
2.2.2. Рекомендации к решению задачи и выполнению построений	16
2.2.3. Вопросы для подготовки к защите	18
2.3. Способы преобразования чертежа	18
2.3.1. Подготовка к решению задачи	18
2.3.2. Рекомендации к решению задачи и выполнению построений	19
2.3.3. Вопросы для подготовки к защите	24
2.4. Построение линий пересечения поверхностей	25
2.4.1. Подготовка к решению задачи	25
2.4.2. Указания к решению задачи и выполнению построений	27
2.4.3. Применение вспомогательных сфер-посредников	39
2.4.4. Вопросы для подготовки к защите	43
2.5. Точки пересечения прямой с поверхностью, касательные плоскости	43
2.5.1. Подготовка к решению задачи	43
2.5.2. Указания к решению задачи и выполнению построений	44
2.5.3. Вопросы для подготовки к защите	51
2.6. Построение проекций трехмерных геометрических фигур	52
2.6.1. Подготовка к решению задачи	52
2.6.2. Рекомендации к решению задачи и выполнению построений	52
2.6.3. Вопросы для подготовки к защите	56

П1. Множества точек, обладающих общими свойствами (геометрические места).....	57
П1.1. Геометрические места на плоскости	57
П1.2. Геометрические места в пространстве.....	57
П2. Признаки взаимного положения некоторых наиболее распространенных геометрических фигур.....	58
Литература	60