

ЗМІСТ

Прийняті позначення.....	6
Передмова.....	7
Вступ.....	9
РОЗДІЛ 1. Основні поняття і задачі нарисної геометрії.....	12
1.1. Основні поняття нарисної геометрії.....	12
1.2. Характеристика позиційних задач.....	14
1.3. Характеристика метричних задач.....	17
1.4. Види проєціювання.....	18
1.5. Проєціювання на дві та три площини проєкцій. Комплексний кресленик.....	22
Контрольні запитання та вправи.....	28
РОЗДІЛ 2. Ортогональні проєкції геометричних об'єктів.....	29
2.1. Ортогональне проєціювання точки.....	29
2.2. Ортогональне проєціювання прямої лінії. Розташованість точок відносно прямих. Взаємна розташованість прямих.....	32
2.3. Ортогональне проєціювання площини. Розташованість точок і прямих відносно площин. Взаємна розташованість площин.....	39
2.4. Взаємна перпендикулярність прямих ліній та площин.....	54
2.5. Лінії, поверхні, тіла.....	58
Контрольні запитання та вправи.....	84
РОЗДІЛ 3. Перетворення ортогональних проєкцій.....	85
3.1. Особливості перетворень ортогональних проєкцій.....	85
3.2. Обертання навколо проєкціовальної прямої.....	87
3.3. Обертання навколо прямої рівня.....	92

3.4. Плоскопаралельне переміщення.....	95
3.5. Заміна площин проєкцій.....	98
3.6. Визначення відстаней.....	103
3.7. Визначення кутів.....	106
Контрольні запитання та вправи.....	111

РОЗДІЛ 4. Задачі перетину, дотику, розгортання

геометричних об'єктів.....	112
4.1. Перетин геометричних об'єктів.....	112
4.2. Дотик площини до поверхні.....	139
4.3. Розгортка поверхонь.....	146
Контрольні запитання та вправи.....	151

РОЗДІЛ 5. Аксонометричні проєкції.....

5.1. Основні поняття та визначення.....	152
5.2. Показники спотворення.....	154
5.3. Аксонометрія кола.....	156
5.4. Приклади побудови аксонометрій.....	158
Контрольні запитання та вправи.....	164

РОЗДІЛ 6. Проєкції з числовими позначками.....

6.1. Точка і пряма лінія.....	165
6.2. Суміщення та градуювання прямої.....	167
6.3. Взаємна розташованість прямих.....	169
6.4. Площина. Топографічна поверхня.....	170
6.5. Перетин геометричних об'єктів, які задані в проєкціях з числовими позначками.....	173
6.6. Побудова ліній взаємного перетину поверхонь.....	180
Контрольні запитання та вправи.....	189

РОЗДІЛ 7. Перспектива (центрально-проєкційні

зображення).....	190
7.1. Загальні поняття та визначення.....	190
7.2. Перспектива прямої лінії.....	192

7.3. Взаємна розташованість прямих. Площина.....	193
7.4. Перспектива просторових об'єктів.....	196
Контрольні запитання та вправи.....	204
РОЗДІЛ 8. Сутність геометричного моделювання об'єктів	
на площині та в просторі.....	205
8.1. Способи задання точок, ліній, поверхонь.....	206
8.2. Перетворення координат і перетворення простору.....	213
8.3. Одержання паралельних і центральних проєкцій.....	215
Контрольні запитання та вправи.....	219
РОЗДІЛ 9. Основи геометричного моделювання	
в середовищі AutoCAD.....	220
9.1. Стислі теоретичні відомості.....	220
9.2. Формати деяких команд AutoCAD.....	228
9.3. Основи тривимірного моделювання в середовищі AutoCAD.....	241
Контрольні запитання та вправи.....	269
Список літератури	282
Додаток А	284