**Тест по теме 1.1.**  
1) За счет чего осуществляется хранения информации о форме объектов и их взаимном расположении, и предоставления ее для обработки в удобном для компьютерной программы виде.   
 а) геометрические объекты

б) геометрические модели(+)

в) объекты реального мира

г) математические модели   
2) Самый простой способ представления трехмерных моделей - так называемые проволочные каркасы или просто каркасы, которые дают неоспоримые преимущества по сравнению с моделированием на плоскости.  
 а) плоское моделирование

б) каркасное моделирование

в) каркасный объект

г) трехмерное моделирование

3) Методы геометрического моделирования, используемые в САПР. (Возможно несколько вариантов ответов)  
 а) поверхностное моделирование(+)

б) каркасное моделирование(+)

в) внутреннее моделирование

г) твердотельное моделирование(+)

4) Алгоритм работы с поверхностными моделями, когда поверхность представляется набором взаимосвязанных плоских граней, на практике чаще всего треугольных.  
 а) ортогональная аппроксимация

б) интегрирование

в) полигональная аппроксимация(+)

г) проецирование

5) Технология .... обеспечивает реализацию ряда функциональных возможностей, недоступных или существенно ограниченных при использовании каркасного или полигонального представления: вычисление радиуса кривизны поверхностей, их гладкое сопряжение, построение траекторий на поверхности, что важно для подготовки ЧПУ-программ, получение точных изображений спроецированных на плоскость, например для получения чертежных видов и т.д. и т.п.   
Ответ: NURBS

6) В рамках CSG представления для описания составных твердых тел определены следующие операции над исходными (а) элементарными телами: (Возможно несколько вариантов ответов)  
 а) вычитание (+)

б) сложение

в) объединение (+)

г) пересечение(+)

7) Что из перечисленного не является геометрическим объектом?  
 а) поверхность

б) линия

в) модель(+)

г) точка

8) Суть ...-представления заключается в том, что твердое тело описывается замкнутая пространственная область, ограниченная набором элементарных тонких поверхностей (граней), с общими образующими контурами (ребрами) на границе поверхностей и признаком внешней или внутренней стороны поверхности.  
Ответ: BREP

9) Раздел математического моделирования – позволяет решать разнообразные задачи в двумерном, трехмерном и, в общем случае, в многомерном пространстве.  
 а) физическое моделирование

б) пространственное моделирование

в) математическое моделирование

г) геометрическое моделирование(+)

10) Какой метод не относится к методам геометрического моделирования?  
 а) графический

б) интерпретационный(+)

в) графоаналитический

г) аналитический

11) Отметьте существующие проблемы геометрического моделирования по Джорджу Аллену. (Возможно несколько вариантов ответов)  
 а) историческое моделирование(+)

б) понимание

в) закругление(+)

г) представление(+)

12) Какая из подгрупп не относится к основным классификационным подгруппам систем автоматизированного проектирования?  
 а) машиностроительные САПР

б) архитектурно-строительные САПР

в) САПР печатных плат

г) строительные САПР(+)

13) САПР подразумевает комплексный подход к разработке изделия и включает совокупность систем: (Возможно несколько вариантов ответов)  
 а) CEP

б) CAD(+)

в) CAM(+)

г) CAE(+)

14) Что такое CAD- Computer Aided Design?  
 а) САПР на базе подсистемы машинной графики и геометрического моделирования(+)

б) среда разработки

в) подсистема конструирования

г) графическая подсистема

15) Система, реализующая проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают путем взаимодействия человека и ЭВМ.  
 а) система геометрического взаимодействия

б) система автоматизированного проектирования

в) система ручного проектирования

г) система моделирования