

1) O conceito de orientação aplica-se a:

a) Rectas e planos.

b) Rectas.

c) Planos.

d) Rectas e direcções.

2) Uma recta normal a uma superfície é:

a) Perpendicular ao plano tangente à superfície no ponto de tangência deste com a superfície.

b) Perpendicular a qualquer plano tangente à superfície.

c) Ortogonal à superfície em todos os seus pontos.

d) Paralela a qualquer plano normal à superfície desde que passe pelo ponto de tangência deste com a superfície.

3) Duas superfícies dizem-se concordantes se:

a) Forem tangentes pelo menos num ponto.

b) Não tiverem arestas.

c) Se tiverem uma linha em comum tal que, todos os planos tangentes a ambas, em pontos dessa linha sejam comuns.

d) Se tiverem uma linha em comum tal que pelo menos um plano tangente a ambas, num ponto dessa linha, seja comum.

4) As operações booleanas possíveis entre dois sólidos são:

a) Arrancamento, Beijamento e Penetração.

b) Concordância, Intersecção e Tangência.

c) Secção, Rebatimento e Verdadeira grandeza.

d) Intersecção, Subtracção e União.

5) Uma superfície gerada pelo movimento de uma recta diz-se:

a) Regrada.

b) Ordenada.

c) Rectilínea.

d) Curva.

6) Uma superfície planificável é necessariamente:

a) Cônica ou cilíndrica.

b) Empenada.

c) Curva.

d) Regrada.

7) Um plano normal a uma superfície:

a) Nunca intersecta a superfície.

b) Pode conter ou não rectas normais à superfície.

c) Contém sempre um número infinito de rectas normais à superfície.

d) Contém sempre uma recta normal à superfície.

8) Um plano tangente a uma superfície:

a) Contém apenas um ponto da superfície.

b) Nunca pode intersectar a superfície.

c) Contém apenas duas rectas tangentes à superfície.

d) Contém pelo menos duas rectas tangentes à superfície.

9) Sólido e superfície:

a) São a mesma coisa.

b) São sempre infinitos.

c) Um delimita o outro.

d) São sempre finitos.

10) A curvatura gaussiana de uma superfície num ponto é:

a) A média aritmética das curvaturas máxima e mínima nesse ponto.

b) O produto das curvaturas máxima e mínima nesse ponto.

c) A diferença entre as curvaturas máxima e mínima nesse ponto.

d) A soma das curvaturas máxima e mínima nesse ponto.