

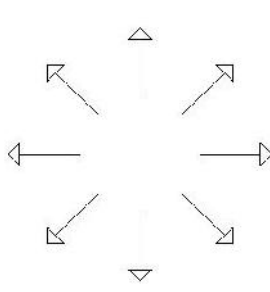
بسمه تعالی

نام درس: گرافیک کامپیوتری (۱)

وقت: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۶

مجموع بارم از ۲۰: ۱۷

ردیف	بارم	سوال
۱	۲	چهار مورد از کاربردهای گرافیک کامپیوتری را نام برده و توضیح دهید.
۲	۳	نمایشگرهای CRT را به طور کامل توضیح دهید.
۳	۲	انواع فونت را نام برده و توضیح دهید.
۴	۴	هر یک از دستورات زیر در OpenGL چه کاری انجام می دهد؟ a) <code>glClearColor(1,1,1,0)</code> b) <code>glutDisplayFunc(f)</code> c) <code>glVertex2i(50,100)</code> d) <code>glRasterPos2i(50,50)</code> e) <code>glDrawPixels(100,100,GL_UNSIGNED_BYTE,buffer)</code> f) <code>glLineWidth(5)</code> g) <code>glLineStipple(1,0xff00)</code> h) <code>gluOrtho2D(-400,400,-300,300)</code>
۵	۳	خروجی برنامه زیر را مشخص کنید. پنجره نمایش و مختصات رئوس را روی شکل نشان دهید. <pre> glutInitWindowSize(800,600); gluOrtho2D(-400,400,-300,300); . . . for(int i=1;i<=2;i++) { for(int j=1;j<=2;j++) { glBegin(GL_TRIANGLES); glVertex2i(100,100); glVertex2i(0,100); glVertex2i(50,0); glEnd(); glScalef(1,-1,1); } glScalef(-1,1,1); } </pre>
۶	۳	با استفاده از توابع OpenGL شکل زیر را رسم کنید. 

لیست ثابت‌ها در OpenGL :

GLUT_SINGLE
GLUT_RGB
GLUT_INDEX
GL_PROJECTION
GL_MODELVIEW
GL_COLOR_BUFFER_BIT
GL_POINTS
GL_LINES
GL_LINE_STIPPLE
GL_LINE_LOOP
GL_TRIANGLES
GL_TRIANGLE_STRIP
GL_TRIANGLE_FAN
GL_QUADS
GL_QUAD_STRIP
GL_POLYGON
GLint
GLfloat
GLubyte
GL_UNPACK_ALIGNMENT
GL_LINE_STIPPLE
GL_POLYGON_STIPPLE
GL_SMOOTH
GL_FLAT

لیست توابع OpenGL :

glutInit
glutInitDisplayMode
glutInitWindowPosition
glutInitWindowSize
glutCreateWindow
glClearColor
glMatrixMode
gluOrtho2D
glutDisplayFunc
glutMainLoop
glClear
glColor3f
glBegin
glVertex2i
glVertex2iv
glVertex2f
glVertex2fv
glEnd
glFlush
glPixelStorei
glRasterPos2i
glBitmap
glReadPixels
glDrawPixels
glPointSize
glLineWidth
glEnable
glDisable
glLineStipple
glPolygonStipple
glShadeModel
glutBitmapCharacter
glutStrokeCharacter
glLoadIdentity
glTranslatef
glRotatef
glScalef
glPushMatrix
glPopMatrix

موفق باشید
حسین خانی