




Time left 0:10:51

Question 1

Answer saved

Marked out of 2.00

 Remove flag

Secara konseptual dalam OpenGL, homogeneous coordinate matrix disebut dengan istilah current transformation matrix (CTM), yang merupakan suatu himpunan matriks yang diaplikasikan ke setiap vertex yang melewati proses pipeline menggunakan konsep queue.

Select one:

☐ True☒ False

Next page



Time left 0:10:15

Question 2

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Dari pilihan berikut, manakah antarmuka yang tidak membutuhkan teknologi grafika komputer?

- ☒ Sound Interface
- ☐ Graphical User Interface
- ☐ Command Line Interface

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 3**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

GLFW membaca respons pengguna dengan menggunakan fungsi callback. Manakah fungsi callback yang tidak dimiliki oleh GLFW?

- ☐ Fungsi callback untuk melihat perubahan pada tombol yang ditekan pada keyboard.
- ☐ Fungsi callback untuk melihat perubahan posisi kursor.
- ☒ Fungsi callback untuk melihat apakah suatu perangkat interaksi dicabut.
- ☐ Fungsi callback untuk melihat penekanan scroll button pada mouse.
- ☐ Fungsi callback untuk melihat perubahan ukuran jendela di layar.

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)

Question 5

Answer saved

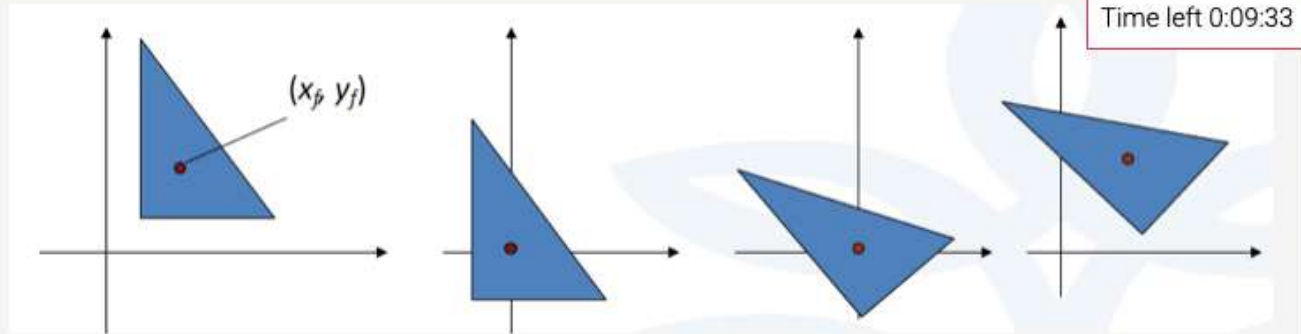
Marked out of 2.00

Flag question

Hide sidebars

Course dashboard

berikut ini baris implementasi CTM yang tepat untuk ilustrasi di bawah ini adalah..



- ☐ `glPushMatrix();`
`draw_head();`
`glRotatef(90., 0.0, 0.0, 1.0);`
`glTranslatef(xf, yf, 0.0);`
`glTranslatef(-xf, -yf, 0);`
`glPopMatrix();`
- ☐ `glPopMatrix();`
`glTranslatef(xf, yf, 0.0);`
`glRotatef(45., 0.0, 0.0, 1.0);`
`glTranslatef(-xf, -yf, 0);`
`draw_head();`
`glPushMatrix();`
- ☒ `glPushMatrix();`
`glTranslatef(xf, yf, 0.0);`
`glRotatef(45, 0.0, 0.0, 1.0);`
`glTranslatef(-xf, -yf, 0);`
`draw_head();`
`glPopMatrix();`

**Question 6**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Jika sebuah objek verteks dengan koordinat yaitu $(-5,8)$. jika di rotasi sebesar sudut $\theta = 90$, maka hasil rotasi objek verteks tersebut berada pada titik...

Contoh jawaban (tanpa spasi) : (2,4)

Answer:

[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 7**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Pada Graphics Pipeline, bagian yang bertugas membaca data kumpulan verteks dan bentuk objek primitif yang akan digambar menjadi suatu bentuk adalah

- ☐ Shader
- ☐ Display
- ☐ Fragment Processor
- ☐ Rasterizer
- ☒ Vertex Processor

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:07:35

Question 8

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Ketika suatu komputer tidak mampu menghasilkan jumlah frame yang cukup untuk ditampilkan ke layar dalam waktu satu detik, terjadi fenomena berupa adegan yang terlihat tidak mulus dan terpotong-potong. Fenomena ini disebut sebagai.

- ☐ Shadowing
- ☐ Cutting
- ☐ Blinking
- ☒ Flicker

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Question 9

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Berikut ini pernyataan yang **salah** adalah...

- ☐ Sebelum merotasi objek yang tidak pada titik origin, maka tahapan yang dilakukan adalah mentranslasikan titik sumbu putar objek ke titik origin, rotasi, kemudian translasi kembali objek sejauh nilai sumbu putar objek
- ☐ Semua pernyataan **salah**...
- ☐ Pada skalasi, tidak hanya perubahan ukuran dari objek, tetapi juga perubahan lokasi objek
- ☒ Rotasi Memutar Objek berlawanan arah jarum jam pada titik origin

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 10**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Diketahui 2 buah titik **A(3,4)** dan titik **B(8,19)**, bila titik A sebagai titik awal dan titik B sebagai titik akhir, dengan algoritma DDA, maka posisi koordinat piksel yang akan dimunculkan pada iterasi ke-10 berada pada nilai x, dan y berapa?

Contoh jawaban (tanpa spasi): (4,13)

Answer:

[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:07:17

Question 11

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Titik B(5,-1) dirotasikan terhadap titik P(2,3) sejauh 90° . Tentukanlah hasil rotasi dari titik B tersebut.

Contoh jawaban(tanpa spasi) : (-2.4)

Answer: (1,-4)

[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:07:12

Question 12

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Kumpulan dari proses yang melibatkan lebih dari 1 transformasi disebut sebagai...

Answer:

[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:07:07

Question 13

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Representasi Algoritme Bresenham untuk penggambaran garis adalah..

- ☐ Mengevaluasi nilai $y=mx+b$ di titik Y_i
- ☐ Evaluasi nilai selisih jarak antara 2 piksel yang dilewati oleh sebuah garis
- ☐ Mengevaluasi titik di bawah garis atau di atas garis yang bernilai tanda negatif dan positif
- ☒ Evaluasi nilai antara 2 piksel dengan memperhatikan nilai gradien bernilai kurang dari 1 atau lebih dari 1

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Question 14

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Berikut ini pernyataan yang **tidak benar** adalah..

- ☐ garis dari sebuah titik awal (X_0, Y_0) ke titik Akhir yaitu (X_n, Y_n), maka kita dapat melihat kemiringan garis/gradien **m**. Apabila nilai gradien **m** yang dihasilkan bernilai lebih dari 1 ($m > 1$), maka bentuk garis akan cenderung tegak.
- ☐ Penggambaran garis pada koordinat kartesian/layar yang terlihat cenderung landai, maka selisih titik awal dan akhir pada sumbu-x lebih kecil dibandingkan dengan selisih nilai pada sumbu-y
- ☒ Penggambaran garis yang ada pada oktan 7, maka algoritme DDA yang digunakan memiliki kriteria pertambahan/increment dengan nilai 1 satuan pada sumbu-y sedang kan untuk sumbu-x pertambahan/increment bernilai $1/m$, dan hasilnya direfeksi terhadap sumbu-x
- ☐ Penggambaran garis yang cenderung landai pada sumbu x, maka posisi titik awal dan titik akhirnya dapat berada pada oktan 5.

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:06:59

Question 15

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Diketahui 2 buah titik **A(2,4)** dan titik **B(17,7)**, bila titik A sebagai titik awal dan titik B sebagai titik akhir, dengan algoritma DDA, maka posisi koordinat piksel yang akan dimunculkan pada iterasi ke-13 berada pada nilai x, dan y berapa?

Contoh jawaban (tanpa spasi): (4,13)

Answer: [Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:06:44

Question 16

Not yet answered

Marked out of 2.00

Flag question

Pada Algoritme Midpoint circle, pada saat parameter keputusannya bernilai positif, artinya...

- ☐ Pemilihan piksel didasarkan pada x tetap dan nilai y tetap.
- ☒ Semua pernyataan **salah**...
- ☐ Semua pernyataan **benar**..
- ☐ Pemilihan piksel didasarkan pada y increment 1, sedangkan nilai x decrement 1.
- ☐ Pemilihan piksel didasarkan pada x increment 1 dan nilai y increment 1

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 17**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Suatu perangkat interaksi mengirimkan *trigger* dan *measure* ke dalam perangkat lunak. Mana yang merupakan *measure* yang terjadi saat Anda menggunakan keyboard.

- ☐ Suatu tombol ditahan
- ☐ Semua jawaban benar
- ☒ Kode ASCII dari tombol yang ditekan
- ☐ Suatu tombol dilepas
- ☐ Suatu tombol ditekan

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:06:27

Question 18

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Garis termasuk objek 2 dimensi yang merupakan representasi dari salah satu cabang ilmu dalam matematika yang mempelajari titik, garis, dan sudut yang disebut sebagai...

Answer: [Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:06:18

Question 19

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Pada sistem koordinat kartesian, sebuah garis dapat direpresentasikan oleh titik yang terhubung menjadi sebuah garis, pada sistem koordinat layar, garis terhubung dan direpresentasikan oleh..

- ☐ banyaknya piksel yang berada pada oktan 1
- ☐ banyaknya piksel yang dimunculkan sepanjang garis
- ☐ banyaknya piksel yang dimunculkan pada kuadran 1
- ☒ banyaknya vektor yang merepresentasikan sebuah garis

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:05:22

Question 20

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Jika evaluasi titik tengah pada algoritme midpoint pada kasus penggambaran garis menghasilkan nilai negatif, artinya...

- ☐ Titik Tengah (midpoint) berada di bawah garis, dan jarak antara piksel E ke garis, lebih besar dibandingkan dengan jarak NE ke garis
- ☐ Titik Tengah (midpoint) berada di bawah garis, dan jarak antara piksel E ke garis, lebih kecil dibandingkan dengan jarak NE ke garis
- ☐ Titik Tengah (midpoint) berada di atas garis, dan jarak antara piksel E ke garis, lebih kecil dibandingkan dengan jarak NE ke garis
- ☒ Titik Tengah (midpoint) berada di atas garis, dan jarak antara piksel E ke garis, lebih besar dibandingkan dengan jarak NE ke garis

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:56

Question 21

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Ada tiga jenis mode input, yaitu sample mode, request mode, dan event mode. Dari ketiga jenis mode input tersebut, mode yang mana yang akan terus membaca measure tanpa didahului oleh adanya trigger? Misalnya, digunakan untuk membaca nilai current cursor position?

- ☐ Event Mode
- ☐ Request Mode
- ☒ Sample Mode
- ☐ Mode yang dimaksud tidak pernah ada
- ☐ Ketiganya

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:53

Question 23

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Rasterizer pada graphics pipeline menghasilkan piksel.

Select one:

☐ True☒ False[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:48

Question 24

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Komputer Anda menjalankan suatu program grafika komputer, namun program tersebut berjalan terlalu berat dan tidak mulus. Di pengaturan, Anda melihat bahwa program menyediakan fungsi single buffering (yang aktif saat ini adalah opsi double buffering). Apakah mengubah opsi double buffering menjadi single buffering membuat program Anda berjalan lebih lancar?

Select one:

☐ True☒ False[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:44

Question 25

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Representasi Algoritme Midpoint untuk kasus circle dan elips adalah..

- ☐ Mengevaluasi nilai $y=mx+b$ sebagai titik tengah dari sebuah lingkaran/elips
- ☒ Mengevaluasi titik di dalam suatu kurva atau di luar kurva yang bernilai tanda negatif dan positif.
- ☐ Mengevaluasi titik di dalam lingkaran bertanda positif atau di luar lingkaran bertanda negatif
- ☐ Evaluasi Selisih jarak antara 2 piksel dimana lingkaran berada di tengah-tengah titik yang akan dievaluasi.

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:38

Question 26

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Jika menggambarkan garis dari sebuah **titik awal (X_o, Y_o)** ke **titik Akhir yaitu (X_n, Y_n)**, maka kita dapat melihat kemiringan garis/gradien m . Apabila nilai gradien m yang dihasilkan bernilai 1, maka dapat disimpulkan ..

- ☐ Garis yang terbentuk tegak lurus pada Sumbu Ordinat
- ☐ Garis cenderung landai mendekati sumbu-x
- ☐ Garis yang terbentuk terbentuk berada di kuadran 2
- ☒ Garis yang terbentuk membentuk sudut 45 derajat pada sumbu x
- ☐ Garis cenderung tegak mendekati sumbu-y

Clear my choice

Previous page

Next page



Time left 0:03:34

Question 27

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Sebuah aplikasi grafika komputer interaktif akan bekerja secara terus-menerus pada suatu main-loop hingga muncul sebuah event yang menghentikan program tersebut.

Select one:

☒ True

☐ False

[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:29

Question 28

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Kandidat piksel yang terpilih pada algortime midpoooint pada kasus penggambaran lingkaran diberi label dengan nama..

- ☐ East (E) dan North East (NE)
- ☐ East (E) dan West (W)
- ☐ West (W) dan South East (SE)
- ☒ East (E) dan South East (SE)

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:25

Question 29

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Hasil rotasi dari sebuah titik A dengan sudut putar rotasi 45° adalah $(-\sqrt{2}, \sqrt{2})$. Tentukanlah koordinat titik A sebelum dirotasi.

Contoh jawaban(tanpa spasi): (3,1)

Answer:

[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:20

Question 30

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Pada Algoritme Bresenham, pada saat parameter keputusannya bernilai negatif, artinya...

- ☐ Semua pernyataan **benar**...
- ☐ Pemilihan piksel didasarkan pada x tetap dan nilai y tetap.
- ☐ Semua pernyataan **salah**..
- ☒ Pemilihan piksel didasarkan pada x increment 1, sedangkan nilai y tetap.
- ☐ Pemilihan piksel didasarkan pada x increment 1 dan nilai y increment 1

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:16

Question 31

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

High-Level API memiliki fungsi dasar yang sangat terkait dengan kebutuhan perangkat keras atau sumber daya sistem operasi yang diperlukan dalam menjalankan suatu perangkat lunak grafika komputer.

Select one:

☐ True☒ False[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 32**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Representasi Algoritme Midpoint untuk penggambaran garis adalah..

- ☐ Evaluasi Selisih jarak antaran 2 piksel yang dekat dengan garis
- ☐ Mengevaluasi nilai $y=(1/m)x+b$ di titik X_i
- ☐ Evaluasi Selisih jarak antara 2 piksel yang mana garis berada di tengah-tengah piksel tersebut
- ☒ Mengevaluasi titik di bawah garis atau di atas garis yang bernilai tanda negatif dan positif

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:08

Question 33

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Suatu layar dapat menampilkan banyak objek visual yang dapat dilihat oleh pengguna. Pengguna dapat berinteraksi dengan objek tersebut dengan memilih suatu objek dengan menggunakan perangkat interaksi seperti mouse atau touchscreen. Dari sisi grafika komputer, suatu pekerjaan untuk mengidentifikasi objek yang dipilih oleh pengguna disebut sebagai...

- ☐ Pointing
- ☐ Picking
- ☐ Cursor
- ☐ Choosing
- ☒ Selection

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:03:02

Question 34

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Keyboard adalah suatu alat input yang sifatnya incremental.

Select one:

☐ True☒ False[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:02:57

Question 35

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Penghitungan Algoritme Midpoint Lingkaran diterapkan dengan kriteria..

- ☐ titik sembarang (a,b) sebagai Titik pusat lingkaran dan Oktan 1 pada koordinat kartesian
- ☐ Titik $(0,0)$ sebagai Titik pusat lingkaran dan Oktan I pada koordinat kartesian
- ☒ Titik $(0,0)$ sebagai Titik pusat lingkaran dan Oktan 2 pada koordinat kartesian
- ☐ Titik sembarang (a,b) sebagai Titik pusat lingkaran dan Oktan 2 pada koordinat kartesian

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:02:52

Question 36

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Berikut ini pernyataan yang **salah** terkait transformasi adalah..

- ☒ Rotasi adalah jenis Transformasi yang hanya berlaku jika objek akan diputar dengan titik putar adalah berada di titik origin.
- ☐ Jenis transformasi yang digunakan untuk memutar Objek searah jarum jam adalah rotasi
- ☐ Refleksi adalah bentuk lain dari transformasi skalasi yang dapat merubah posisi objek dan juga ukuran objek dengan menambahkan nilai skalar pada titik awal objek.
- ☐ Penggunaan formulasi untuk rotasi hanya dapat diterapkan jika objek akan diputar dengan sumbu putar di titik asal (0,0)

[Clear my choice](#)[Previous page](#)[Next page](#)

**Question 37**

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Titik P1(-4, -3), P2(4,1), dan P3(-4,5) merupakan 3 titik yang membentuk sebuah segitiga jika masing-masing dihubungkan dengan sebuah vektor antar titik. Segitiga tersebut akan diskalasi/dilatasi sebesar $\frac{1}{2}$ terhadap sebuah titik (fix point) bernilai A(-2,-1). Hasil dari skalasi tersebut adalah..

☒ P1' \rightarrow (-3, -1)P2' \rightarrow (1,1)P3' \rightarrow (-3,4)☐ P1' \rightarrow (-6, -1)P2' \rightarrow (6,1)P3' \rightarrow (-4,6)☐ P1' \rightarrow (-1, -1)P2' \rightarrow (2,1)P3' \rightarrow (-1,4)☐ P1' \rightarrow (-3, -1)



Time left 0:02:23

Question 38

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

OpenGL (Open Graphics Library) berurusan dengan proses membentuk suatu objek di dalam komputer, sedangkan GLFW berisi fungsi-fungsi pendukung untuk menampilkan objek tersebut ke layar serta merespons interaksi dari perangkat yang digunakan oleh pengguna.

Select one:

☒ True☐ False[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:02:14

Question 39

Answer saved

Marked out of 2.00

Flag question

Penggambaran garis pada sistem koordinat layar, bekerja dengan prosedur memunculkan piksel-piksel dengan posisi dapat berada di atas atau di bawah garis...

Select one:

☒ True☐ False[Previous page](#)[Next page](#)



Time left 0:02:08

Question 40

Answer saved

Marked out of 2.00

🚩 Flag question

OpenGL membutuhkan suatu rendering surface, yang dapat berupa layar monitor atau perangkat visual lain, untuk menampilkan adegan yang dibuat. OpenGL secara default tidak memiliki kemampuan untuk melakukan manajemen terhadap rendering surface.

Select one:

☒ True☐ False[Previous page](#)[Finish attempt ...](#)

☐ ① Rotasi \rightarrow sumbu putar 60°

☐ $P = (2, 4)$

☐ Refleksi $y = 2x + 6$

☐ Fungsi penggambaran `draw_rumah()`

☐ `double m = 2.0 ; b = 6.0 ;`

☐ `theta = a tan (m) * 180.0 / 3.1414 (phi) ;`

☐ `theta 2 = 60 ;`

☐ `glPushMatrix () ;`

☐ `glTranslatef (0, b, 0.0) ;`

☐ `glRotatef (theta, 0.0, 0.0, 1.0) ;`

☐ `glScalef (1, -1, 1) ;` Refleksi

☐ `glRotatef (-theta, 0.0, 0.0, 1.0) ;`

☐ `glTranslatef (0, -b, 0) ;`

☐ `draw_rumah () ;`

☐ `glPopMatrix () ;`