|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Текст завдання | Варіанти відповідей |
| ***Основні задачі цифрової обробки зображень***  |
| 1 | При розробці якої системи потрібно забезпечити першочергове підвищення візуальної якості зображень? | А. мультимедійна система;Б. вимірювальна система;В. система курування технологічним процесом;Г. навігаційна система;Д. система контролю якості промислової продукції. |
| 2 | При розробці якої системи потрібно забезпечити першочергове підвищення точності визначення геометричних параметрів за зображеннями? | А. мультимедійна система;Б. МР-3 плейер;В. система контролю якості промислової продукції з датчиками відеоінформації;Г. домашній кінотеатр;Д. база даних. |
| 3 | Що є перевагою сканера при його використанні для введення зображень в комп’ютер? | А. можливість формування зображень на великій відстані;Б. змінна фокусна відстань оптичної системи;В. робота в умовах виробництва; Г. висока розподільча здатність;Д. можливість формування часової послідовності зображень. |
| 4 | Що є перевагою цифрового фотоапарата при його використанні для введення зображень в комп’ютер? | А. робота в умовах виробництва;Б. живлення від стаціонарної електромережі;В. вбудована можливість взаємодії з технологічним обладнанням;Г. передача зображень по каналах зв’язку;Д. змінна фокусна відстань оптичної системи. |
| 5 | Що є перевагою цифрової відеокамери при її використанні для введення зображень в комп’ютер? | А. можливість формування часової послідовності зображень;Б. вбудована можливість взаємодії з технологічним обладнанням;В. живлення від стаціонарної електромережі;Г. робота в умовах виробництва;Д. наявність голосового введення інформації. |
| 6 | Що є перевагою спеціалізованої відеокамери при її використанні для введення зображень в комп’ютер? | А. робота в умовах виробництва;Б. низька вартість;В. значні масогабаритні показники;Г. гарний дизайн;Д. наявність голосового введення інформації. |
| 7 | Яка з прикладних областей не відноситься до комп’ютерної обробки зображень? | А. мультимедійна система;Б. рослинництво;В. виготовлення харчових продуктів;Г. пошта;Д. електричні мережі. |
| 8. | Який з параметрів цифрової відеокамери найбільш впливає на розподільчу здатність отриманих зображень? | А. параметри електроживлення;Б. кількість пикселів у перетворювачі «світло-сигнал»;В. глибина кольору;Г. масогабаритні показники;Д. наявність керівництва користувача. |
| 9 | Який з параметрів цифрової відеокамери найбільш впливає на якість передачі кольору на зображеннях? | А. параметри електроживлення;Б. кількість пикселів у перетворювачі «світло-сигнал»;В. глибина кольору;Г. масогабаритні показники;Д. наявність керівництва користувача. |
| 10 | Який з параметрів сканера найбільш впливає на розподільчу здатність отриманих зображень? | А. параметри електроживлення;Б. кількість пикселів у перетворювачі «світло-сигнал»;В. глибина кольору;Г. масогабаритні показники;Д. наявність керівництва користувача. |
| 11 | Який з параметрів сканера найбільш впливає на якість передачі кольору на зображеннях? | А. параметри електроживлення;Б. кількість пикселів у перетворювачі «світло-сигнал»;В. глибина кольору;Г. масогабаритні показники;Д. наявність керівництва користувача. |
| 12 | Який з наведених форматів графічних файлів підтримуються пакетом прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. doc;Б. docx;В. exe, com;Г. bmp, jpg;Д. ppt. |
| 13 | Який з наведених форматів файлів не підтримуються пакетом прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. doc;Б. bmp;В. jpg; Г. gif;Д. tiff. |
| 14 | Який з наведених файлів є програмою обробки зображень в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. 1.doc;Б. 2.m;В. flower.bmp;Г. 27.jpg;Д. ppp.tiff. |
| 15 | Який з наведених файлів не є програмою обробки зображень в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. 1. m;Б. 2.m;В. flower. m;Г. 27. m;Д. ppp.tiff. |
| 16 | Які стандартна функція пакету прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox записує зображення в файл? | А. sqrt;Б. abs;В. imwrite;Г. imread;Д. cpselect. |
| 17 | Які стандартна функція пакету прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox завантажує зображення з файлу в робочий простір?  | А. sqrt;Б. abs;В. imwrite;Г. imread;Д. cpselect. |
| 18 | Які стандартна функція пакету прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox змінює глибину кольору зображення? | А. rgb2gray;Б. abs;В. imwrite;Г. imread;Д. cpselect. |
| 19 | Які стандартна функція пакету прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox змінює розмір зображення в дискретних точках? | А. rgb2gray;Б. imresize;В. imwrite;Г. imread;Д. cpselect. |
| 20 | Які стандартна функція пакету прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox будує прямокутник на зображенні? | А. rgb2gray;Б. abs;В. rectangle;Г. imread;Д. cpselect. |
| 21 | В якій формі зберігаються повнокольорові зображення розміром MxN точок в оперативній пам’яті комп’ютера при роботі з пакетом програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 2 біти;Б. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 8 біт;В. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 24 біти;Г. вектор-рядок розміром M;Д. вектор-рядок розміром N. |
| 22 | В якій формі зберігаються напівтонові зображення розміром MxN точок в оперативній пам’яті комп’ютера при роботі з пакетом програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 2 біти;Б. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 8 біт;В. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 24 біти;Г. вектор-рядок розміром M;Д. вектор-рядок розміром N. |
| 23 | В якій формі зберігаються двоградаційні зображення розміром MxN точок в оперативній пам’яті комп’ютера при роботі з пакетом програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 2 біти;Б. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 8 біт;В. матриця розміром MxN, кожен елемент містить 24 біти;Г. вектор-рядок розміром M;Д. вектор-рядок розміром N. |
| **Методи фільтрації, стиснення, відновлення цифрових зображень** |
| 24 | Чим обумовлена необхідність стиснення зображень?  | А. великим об’ємом цифрових даних зображень;Б. підвищенням якості зображень;В. підвищенням розподільчої здатності зображень;Г. виконанням афінних перетворень;Д. виключенням шумів із зображення. |
| 25 | Який з методів стиснення забезпечує найбільшу ступінь стиснення зображень? | А. JPEG;Б. фрактальний;В. JPEG 2000;Г. ДИКМ;Д. статистичне кодування. |
| 26 | Який з методів стиснення забезпечує можливість масштабування зображення при відновленні без втрати якості? | А. JPEG;Б. JPEG 2000;В. фрактальний;Г. ДИКМ;Д. статистичне кодування. |
| 27 | Що відноситься до основних етапів, з яких складається JPEG-алгоритм стиснення цифрових зображень? | А. дискретне косинусне перетворення;Б. корекція яскравості;В. побудова бази даних;Г. афінні перетворення;Д. сегментація. |
| 28 | Яке базове перетворення використовується в JPEG-алгоритмі стиснення цифрових зображень? | А. дискретне косинусне перетворення;Б. корекція яскравості;В. побудова бази даних;Г. афінні перетворення;Д. сегментація. |
| 29 | Який результат застосування дискретного косинусного перетворення до цифрового зображення?  | А. побудова бази даних;Б. корекція яскравості;В. корекція кольору;Г. частотні коефіцієнти зображення;Д. контури об’єктів. |
| 30 | Для чого обчислюється пряме і обернене дискретне косинусне перетворення? | А. для отримання частотних коефіцієнтів зображення;Б. для отримання контурів об’єктів;В. корекція яскравості;Г. корекція кольору;Д. побудова бази даних. |
| 31 | Які стандартні функції використовуються для обчислення прямого дискретного косинусного перетворення в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. imread;Б. dct;В. imwrite;Г. sin;Д. abs. |
| 32 | Як впливає стиснення зображень на їх якість? | А. підвищується;Б. не впливає;В. обчислюються чисельні показники якості;Г. стиснення не має відношення до якості;Д. знижується. |
| 33 | Чому зображення, отримані за допомогою відеокамери, містять шуми? | А. зображення не містять теплові шуми;Б. внаслідок геометричних перетворень;В. внаслідок дії теплових шумів електронних схем;Г. внаслідок афінних перетворень;Д. зображення не містять шуми. |
| 34 | Тепловий шум на зображенні виникає внаслідок … | А. стиснення зображень;Б. випадкового руху носіїв заряду в електронних схемах;В. відновлення зображень;Г. афінних перетворень;Д. геометричних перетворень. |
| 35 | Яки типи шумів можуть виникати в електронних схемах? | А. кольоровий;Б. напівтоновий;В. детермінований;Г. тепловий;Д. геометричний. |
| 36 | Для чого виконується усереднення значень яскравості сусідніх точок зображення? | А. для фільтрації шумів;Б. для геометричних перетворень;В. для побудови бази даних;Г. для афінних перетворень;Д. для виділення контурів. |
| 37 | Медіанна фільтрація виконується шляхом … | А. геометричних перетворень;Б. побудови бази даних;В. пошуку медіани в упорядкованому рядку значень яскравості;Г. афінних перетворень;Д. виділення контурів. |
| 38 | Рангова фільтрація виконується шляхом … | А. геометричних перетворень;Б. побудови бази даних;В. побудови упорядкованого рядка значень яскравості;Г. афінних перетворень;Д. виділення контурів. |
| 39 | Фільтрація в просторовій області виконується шляхом … | А. поелементного множення спектра зображення і частотної характеристики фільтра;Б. згортки зображення з квадратною маскою фільтра;В. виділення контурів;Г. геометричних перетворень;Д. побудови бази даних. |
| 40 | Фільтрація в частотній області виконується шляхом … | А. поелементного множення спектра зображення і частотної характеристики фільтра;Б. афінних перетворень;В. виділення контурів;Г. згортки зображення з квадратною маскою фільтра;Д. побудови бази даних. |
| 41 | Відновлення зображень в просторовій області виконується шляхом … | А. поелементного множення спектра зображення і частотної характеристики відновлюючого фільтра;Б. згортки зображення з квадратною маскою відновлюючого фільтра;В. виділення контурів;Г. геометричних перетворень;Д. побудови бази даних. |
| 42 | Відновлення зображень в частотній області виконується шляхом … | А. поелементного множення спектра зображення і частотної характеристики відновлюючого фільтра;Б. афінних перетворень;В. виділення контурів;Г. згортки зображення з квадратною маскою відновлюючого фільтра;Д. побудови бази даних. |
| 43 | Яка стандартна функція в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox забезпечує моделювання теплових шумів на зображеннях? | А. rgb2gray;Б. imnoise(Is, ‘gaussian’, m, v);В. imnoise(Is, ‘salt&pepper’, d);Г. imnoise(Is, ‘speckle’, v);Д. cpselect. |
| 44 | Яка стандартна функція в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox забезпечує моделювання імпульсних шумів на зображеннях? | А. rgb2gray;Б. imnoise(Is, ‘gaussian’, m, v);В. imnoise(Is, ‘salt&pepper’, d);Г. imnoise(Is, ‘speckle’, v);Д. cpselect. |
| 45 | Яка стандартна функція в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox забезпечує моделювання мультиплікативних шумів на зображеннях? | А. rgb2gray;Б. imnoise(Is, ‘gaussian’, m, v);В. imnoise(Is, ‘salt&pepper’, d);Г. imnoise(Is, ‘speckle’, v);Д. cpselect. |
| 46 | Як впливає фільтрація відеозображень на їх якість? | А. підвищується;Б. не впливає;В. обчислюються чисельні показники якості;Г. фільтрація не має відношення до якості;Д. знижується. |
| 47 | Що використовується в якості координат точок об'єктів на цифровому зображенні? | А. розмір матриці зображення;Б. індекси елементу матриці, що належить цій точці;В. рядки матриці зображення;Г. стовбці матриці зображення;Д. коефіцієнт стиснення зображення. |
| 48 | Як на цифровому відеозображенні визначається відстань? | А. як розмір матриці зображення;Б. як індекси елементу матриці, що належить цій точці;В. як різниця між координатами точок зображення;Г. як стовбці матриці зображення;Д. як коефіцієнт стиснення зображення. |
| 49 | Для чого на цифровому відеозображенні виконується операція виділення контурів? | А. для фільтрації зображення;Б. для стиснення зображення;В. для пошуку і виділення об’єктів;Г. для відновлення зображення;Д. для побудови бази даних. |
| 50 | Що таке оператори Собеля? | А. оператор для стиснення зображення;Б. оператор для афінних перетворень;В. оператор для відновлення зображення;Г. оператор для геометричних перетворень;Д. квадратна маска для виділення контурів об’єктів. |
| 51 | Що таке оператори Превита? | А. оператор для стиснення зображення;Б. квадратна маска для виділення контурів об’єктів;В. оператор для відновлення зображення;Г. оператор для афінних перетворень;Д. оператор для підвищення якості зображень.  |
| 52 | Чому перед виділенням контурів необхідно виконувати фільтрацію шумів на відеозображенні? | А. для підвищення точності визначення контурів;Б. для стиснення зображення;В. для пошуку і виділення об’єктів;Г. для оцінки якості зображення;Д. для побудови бази даних. |
| 53 | Що є стандартною функцією для виділення об’єктів на зображеннях в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. rgb2gray;Б. imnoise;В. bwselect;Г. cpselect;Д. cos. |
| 54 | Що таке сегментація зображення? | А. відновлення зображення;Б. оцінки якості зображення;В. розподіл зображення на області, що мають певні властивості;Г. стиснення зображення; Д. побудови бази даних. |
| 55 | Що є стандартною функцією для сегментації зображеннях в пакеті прикладних програм MatLab/Image Processing Toolbox? | А. roicolor;Б. imnoise;В. bwselect;Г. cpselect;Д. cos. |
| 56. | Порогове значення яскравості використовується для … | А. відновлення зображення;Б. оцінки якості зображення;В. сегментації зображення;Г. стиснення зображення; Д. побудови бази даних. |
| 57. | Частотна характеристика фільтра нижніх частот використовується для … | А. відновлення зображення;Б. оцінки якості зображення;В. розподіл зображення на області, що мають певні властивості;Г. фільтрації зображення в частотній області; Д. побудови бази даних. |
| 58 | Частотна характеристика фільтра верхніх частот використовується для … | А. відновлення зображення в частотній області;Б. оцінки якості зображення;В. розподіл зображення на області, що мають певні властивості;Г. стиснення зображення; Д. побудови бази даних. |
| 59 | Імпульсна характеристика фільтра нижніх частот використовується для … | А. відновлення зображення;Б. оцінки якості зображення;В. розподіл зображення на області, що мають певні властивості;Г. фільтрації зображення в просторовій області; Д. побудови бази даних. |
| **Технічні та програмні засоби цифрової обробки зображень** |
| 60 | Найпростіші програмні засоби ілюстративної графіки називаються редакторами: | А. графічними;Б. математичними;В. розрахунковими;Г. СУБД;Д. текстовими.  |
| 61. | Мінімальна ділянка зображення, для якої можна задати колір, називається … | А. формат;Б. піксель;В. анімація;Г. графіка;Д. регіон. |
| 62 | Спосіб зберігання інформації в файлі, а також форму зберігання визначає … | А. формат;Б. піксель;В. анімація;Г. графіка;Д. регіон. |
| 63. | Отримання рухомої картинки на моніторі називається | А. формат;Б. піксель;В. анімація;Г. графіка;Д. регіон. |
| 64. | Технологію, що дозволяє отримувати об'ємні зображення, називають | А. кольоровою;Б. текстовою;В. растровою;Г. тривимірною;Д. векторною. |
| 65. | Зображення, що формуються з опису малюнків у вигляді набору команд для побудови найпростіших графічних об'єктів (ліній, кіл, дуг і т.д.), називаються | А. растровими;Б. векторними;В. тривимірними;Г. кольоровими;Д. палітровими. |
| 66. | Зображення, що формуються з точок різного кольору (пікселів), які утворюють рядки і стовпці, називаються | А. растровими;Б. векторними;В. тривимірними;Г. кольоровими;Д. палітровими. |
| 67. | Для виведення графічної інформації в персональному комп'ютері використовується | А. миша;Б. клавіатура;В. екран монітору;Г. сканер;Д. відеокамера. |
| 68. | Який пристрій не має ознаки, за яким підібрані всі інші пристрої з наведеного нижче списку: | А. плоттер;Б. графічний монітор;В. принтер;Г. графопобудовник;Д. сканер. |
| 69. | Найдрібніший елемент екрану монітора називається: | А. формат;Б. піксель;В. анімація;Г. растр;Д. регіон. |
| 70. | Сітку з горизонтальних і вертикальних стовпців, яку на екрані утворюють пікселі, називають | А. формат;Б. піксель;В. анімація;Г. растр;Д. регіон. |
| 71. | Графіка з представленням зображення у вигляді сукупностей точок називається: | А. прямолінійною;Б. текстовою;В. векторною;Г. тривимірною;Д. растровою. |
| 72. | Відеоадаптер - це: | А. пристрій, що керує роботою графічного монітору;Б. програма, що розподіляє ресурси відеопам’яті;В. електронний, енергонезалежний пристрій для зберігання інформації про зображення;Г. центральний процесор ЕОМ;Д. база даних. |
| 73 | Видеопам’ять - це: | А. пристрій, що керує роботою графічного монітору;Б. програма, що розподіляє ресурси відеопам’яті;В. електронний пристрій для зберігання інформації про зображення;Г. центральний процесор ЕОМ;Д. база даних. |
| 74 | Для зберігання повнокольорового зображення на один піксель потрібно: | А. 3 байти;Б. 4 біти;В. 256 бітів;Г. 16 бітів;Д. 1 байт. |
| 75 | Для зберігання 256-кольорового зображення на один піксель потрібно: | А. 3 байти;Б. 4 біти;В. 256 бітів;Г. 16 бітів;Д. 1 байт. |
| 76 | Для зберігання напівтонового зображення на один піксель потрібно: | А. 3 байти;Б. 4 біти;В. 256 бітів;Г. 16 бітів;Д. 1 байт. |
| 77 | Для зберігання двоградаційного зображення на один піксель потрібно: | А. 3 байти;Б. 1 біт;В. 256 бітів;Г. 16 бітів;Д. 1 байт. |
| 78 | Який пристрій не має ознаки, за яким підібрані всі інші пристрої з наведеного списку: | А. джойстик;Б. миша;В. принтер;Г. трекбол;Д. сканер. |
| 79 | В процесі перетворення растрового графічного файлу кількість кольорів зменшилася з 65536 до 256. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 80 | В процесі перетворення растрового графічного файлу кількість кольорів зменшилася з 65536 до 16. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 81 | В процесі перетворення растрового графічного файлу кількість кольорів зменшилася з 16 777 216 до 65536. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 1,5 рази;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 82 | В процесі перетворення растрового графічного файлу кількість кольорів зменшилася з 16 777 216 до 256. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 3 рази;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 83 | В процесі перетворення растрового графічного файлу кількість кольорів зменшилася з 16 777 216 до 16. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. 6 разів. |
| 84 | В процесі перетворення з повнокольорового растрового графічного файлу отримано напівтоновий файл. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 3 рази;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 85 | В процесі перетворення з повнокольорового растрового графічного файлу отримано двоградаційний файл. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 24 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 86 | В процесі перетворення з повнокольорового растрового графічного файлу отримано файл палітрового зображення. Розмір файлу зменшиться в: | А. 3 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 87 | В процесі перетворення з палітрового растрового графічного файлу отримано файл напвтонового зображення. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 16 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| 88 | В процесі перетворення з палітрового растрового графічного файлу отримано файл двоградаційного зображення. Розмір файлу зменшиться в: | А. 2 рази;Б. 4 рази;В. 8 разів;Г. 256 разів;Д. Розмір файлу не зміниться. |
| **Растровий та векторний формат, кольорові схеми зображень** |
| 89 | Графіка з представленням зображення у вигляді послідовності точок зі своїми координатами, з'єднаних між собою кривими, які описуються математичними рівняннями, називається | А. растровою;Б. текстовою;В. векторною;Г. тривимірною;Д. прямолінійною. |
| 90 | Застосування векторної графіки в порівнянні з растровою: | А. не змінює спосіб кодування зображень;Б. збільшує об’єм пам’яті, необхідний для зберігання зображень;В. не впливає на об’єм пам’яті, необхідний для зберігання зображень;Г. зменшує об’єм пам’яті, необхідний для зберігання зображень;Д. такої графіки не існує. |
| 91 | Для візуалізації графічного зображення використовують | А. монітор;Б. трекбол;В. клавіатуру;Г. модем;Д. мишу. |
| 92 | До стандартних растрових графічних форматів відносяться: | А. Doc;Б. Bmp;В. Txt;Г. Docх;Д. Ppt. |
| 93 | До стандартних векторних графічних форматів відносяться: | А. Doc;Б. Bmp;В. Txt;Г. Docх;Д. Eps. |
| 94 | До стандартних растрових графічних форматів не відносяться: | А. bmp;Б. gif;В. txt;Г. png;Д. jpg. |
| 95 | До стандартних векторних графічних форматів не відносяться: | А. wmf;Б. emf;В. cdr;Г. docx;Д. eps. |
| 96 | Для введення зображення в комп'ютер використовуються | А. принтер;Б. плоттер;В. цифрова відеокамера;Г. миша;Д. клавіатура. |
| 97 | За допомогою графічного редактора можна: | А. створити малюнок;Б. розробити програму;В. створити базу даних;Г. друкувати текст;Д. виконати розрахунки.  |
| 98 | Які базові кольори містить палітра RGB? | А. зелений, синій, жовтий;Б. зелений, синій, червоний;В. жовтий, малиновий, голубий, чорний;Г. жовтий, малиновий, голубий, червоний;Д. зелений, голубий, червоний. |
| 99 | Які базові кольори містить палітра CMYK? | А. зелений, синій, жовтий;Б. зелений, синій, червоний;В. жовтий, малиновий, голубий, чорний;Г. жовтий, малиновий, голубий, червоний;Д. зелений, голубий, червоний. |
| 100 | Який колір описаний записом R:255 G:255 B:255 ? | А. червоний;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 101 | Який колір описаний записом R:255 G:0 B:0 ? | А. червоний;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 102 | Який колір описаний записом R:0 G:255 B:0 ? | А. червоний;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 103 | Який колір описаний записом R:0 G:0 B:255 ? | А. червоний;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 104 | Який колір описаний записом R:255 G:255 B:0 ? | А. червоний;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 105 | Який колір описаний записом R:255 G:0 B:255 ? | А. червоний;Б. зелений;В. малиновий;Г. жовтий;Д. білий. |
| 106 | Який колір описаний записом R:0 G:255 B:255 ? | А. голубий;Б. зелений;В. синій;Г. жовтий;Д. білий. |
| 107 | Для опису кольору при друці на папері використовується палітра | А. RGB;Б. CMYK;В. Lab;Г. WVA;Д. ABC. |
| 108 | C:0% M:0% Y:100% K:0%. Який колір описаний? | А. червоний;Б. голубий;В. малиновий;Г. жовтий;Д. білий. |
| 109 | C:0% M:0% Y:0% K:100%. Який колір описаний? | А. чорний;Б. голубий;В. малиновий;Г. жовтий;Д. білий. |
| 110 | C:0% M:100% Y:0% K:0%. Який колір описаний? | А. червоний;Б. голубий;В. малиновий;Г. жовтий;Д. білий. |
| 111 | C:100% M:0% Y:0% K:0%. Який колір описаний? | А. червоний;Б. голубий;В. малиновий;Г. жовтий;Д. білий. |
| 112 | Які з перерахованих форматів належать графічним файлам?  | А. doc;Б. txt;В. wav;Г.;Д..  |
| 113 | Які з перерахованих форматів не належать графічним файлам? | А. jpg;Б. mp3;В. bmp;Г. giff;Д. png. |
| 114 | Растрове зображення представляється в пам'яті комп'ютера у вигляді | А. графічних примітивів і формул;Б. послідовності розташування і кольору кожного пікселю;В. математических формул, содержащихся в программе;Г. параметрів графічних примітивів;Д. текстових даних. |
| 115 | Роздільна здатність екрану в графічному режимі визначається кількістю: | А. пикселів по горизонталі і вертикали;Б. пикселів по горизонталі;В. пикселів вертикали;Г. кількістю кольорів;Д. кількістю рядків. |
| 116 | До пристроїв виведення графічної інформації відноситься: | А. миша;Б. монітор; В. клавіатура;Г. сканер;Д. трекбол. |
| 117 | До пристроїв введення графічної інформації відноситься: | А. принтер;Б. монітор;В. клавіатура;Г. плоттер;Д. вольтметр. |
| 118 | Найменшим елементом зображення на графічному екрані є | А. курсор;Б. регіон;В. лінія;Г. піксель;Д. картинка. |
| 119 | У яких графічних редакторах можна обробити цифрову фотографію і відскановане зображення: | А. векторних;Б. растрових;В. векторних і растрових;Г. текстових;Д. немає таких редакторів. |
| 120 | Які формати відносяться до векторних? | А. eps;Б. jpeg;В. bmp;Г. gif;Д. png. |
| ***Функції для аналізу зображень*** |
| 121. | Що таке гістограма цифрового зображення? | А) це аналогова функція, що описує частоту появи (ймовірність) рівня сірого в зображенні, представлена у вигляді графіка;Б) це дискретна функція, що описує частоту появи (ймовірність) рівня сірого в зображенні, представлена у вигляді графіка;В) це дискретна функція, що описує частоту появи рівня червоного в зображенні, представлена у вигляді графіка;Г) це графік функцій, що описує частоту появи рівня червоного в зображенні;Д) це дискретна функція, що описує частоту появи рівня червоного в зображенні, представлена у вигляді графіка. |
| 122. | Функція побудови гістограми в Matlab має наступний синтаксис: | А) imhist (I, n);Б) histogram (I, n);В) imagehist (I, n);Г) instagram(I, n);Д) imhist (I, n, ‘1’). |
| 123. | За допомогою якої функції побудувати гістограму індексів пікселів палітрового зображення *X:* | А) imhist (X, xmap);Б) histogram (X, map);В) imagehist (I, map);Г) instagram(X,map);Д) imhist (X, map). |
| 124.  | Що таке еквалізація зображення? | А) встановлення максимальних значень яскравості гістрограми;Б) вирівнювання гістограми яскравості;В) обнулення гістограми яскравості;Г) встановлення мінімальних значень гістограми яскравостей;Д) розсіювання гістограми яскравостей. |
| 125. | За допомогою якої функції виконується еквалізація в Matlab: | А) histeq t (X, xmap);Б) histog (X);В) imagehisteq(I, n);Г) ID = histeq(Is,n);Д) imhist (X, map). |
| 126. | За допомогою якої функції виконується еквалізація в 256 градацій яскравості в Matlab: | А) ID = histeq(Is,256);Б) ID = histeq(Is,n,256);В) imagehisteq(I, n);Г) ID = histeq(Is,n);Д) imhist (X, 256). |
| 127. | За допомогою якої функції виконується еквалізація в 64 градацій яскравості в Matlab: | А) ID = histeq(Is,map);Б) ID = histeq(Is,n,64);В) imagehisteq(I, n);Г) ID = histeq(Is,n);Д) imhist (X, 64) |
| 128. | В чому полягає сенс кореляційного аналізу: | А) в кількісному вимірі ступеня подібності однакових сигналів;Б) в якісному вимірі ступеня подібності різних сигналів;В) в кількісному вимірі ступеня подібності різних сигналів; Г) в порівнянні гісторагми зображень;Д) в порівнянні еквалізації зображень. |
| 129. | Які функції відносяться до кореляційних: | А) середньоквадратичне відхилення, середнє значення, коефіцієнт кореляції;Б) середньоквадратичне відхилення, середнє відхилення, коефіцієнт кореляції;В) середньоквадратичне відхилення, середнє значення, коефіцієнт подібності;Г) середньоквадратичне відхилення, середнє значення, коефіцієнт еквалізації;Д) коефіцієнт відхилення, середнє значення, коефіцієнт кореляції. |
| 130. | Яка функція обчислює коефіцієнт кореляції між двома матрицями: | А) k = corr2 (A, B,С);Б) k = corral (A, B);В) k = corr2 (A, B);Г) k = corr2 (A);Д) k = xcorr2 (A). |
| 131. | Яка функція обчислює коефіцієнт двовимірної взаємної кореляції між двома матрицями: | А) k = xcorr2 (A);Б) c = xcorr2 (a, b);В) k = corral (A, B);Г) k = corrdouble(A, B);Д) c = xcorr2 (ab). |
| ***Морфологічні операції над бінарними зображеннями*** |
| 132. | Які логічні операції застосовуються над бінарними зображеннями:  | А) OR, END, NOT, DIFFERENCE;Б) EOR, AND, NOT, DIFFERENCE;В) OR, AND, HOT, DIFFERENCE;Г) XOR, AND, NOT, DIFFERENCE;Д) OR, AND, NOT, DIFFERENCE. |
| 133. | Що таке структуроутворюючий елемент? | А) це дві множини – В1 і В2, для яких визначено загальний початок ;Б) відрізок;В) дві множини;Г) це безліч, що складається з двох непересічних підмножин В1 і В2, для яких визначено загальний початок;Д) множини, які мають загальні 2 точки.  |
| 134. | Синтаксис функціъ створення структуростворюючого елемента в Matlab наступний:  | А) se = st (shape, parameters);Б) se = strel(shape, parameters);В) se = strel(line, parameters);Г) se = line(shape, param);Д) se = len(shape, param). |
| 135. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми ромб в Matlab наступний: | А) se = st ('diamond', R);Б) se = strel(D,R);В) se = strel(line, parameters);Г) se = diamond (R);Д) se = strel('diamond', R). |
| 136. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми коло в Matlab наступний: | А) se = strel (' disk ', R);Б) se = strel(D,R);В) se = strel(‘d’, R);Г) se = diamond (R);Д) se = strel('diamond', R). |
| 137. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми лінійний елемент в Matlab наступний: | А) se = strel ('line', R);Б) se = strel('line', LEN, DEG);В) se = strel(‘line’, R);Г) se = line (R);Д) se = strel('line', L). |
| 138. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми дві точки в Matlab наступний: | А) se = strel (' disk ', R);Б) se = strel(D,R);В) se = strel('pair', OFFSET);Г) se = diamond (R);Д) se = strel('diamond', R). |
| 139. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми прямокутник в Matlab наступний: | А) se = strel (' disk ', R);Б) se = strel(D,R);В) se = strel('rectangle', MN);Г) se = diamond (R);Д) se = strel('diamond', R). |
| 140. | Синтаксис визначення структуроутворюючого елементу форми елемент довільної форми в Matlab: | А) se = strel (' random ');Б) se = strel(D,R);В) se = strel('pair', OFF);Г) se = diamond (R);Д) se = strel(NHOOD). |
| 141. | За допомогою якої функції виконується ерозія в Matlab: | А) D = imdilate(S, se);Б) D = imagerode (S, se);В) D = imerode (S);Г) k = corrdouble(A, B);Д) D = imerode (S, se). |
| 142. | За допомогою якої функції виконується дилатація в Matlab: | А) D = imdilate(S, se);Б) D = imagerode (S, se);В) D = imerode (S);Г) k = corrdouble(A, B);Д) D = imerode (S, se). |
| 143. | За допомогою якої функції виконується розмикання в Matlab: | А) D = imdilate(S, se);Б) D = imopen(S, se); В) D = imсlose(S, se) ;Г) D = imerode (S);Д) k = corrdouble(A, B). |
| 144. | За допомогою якої функції виконується замикання в Matlab: | А) D = imdilate(S, se);Б) D = imopen(S, se); В) D = imclose(S, se) ;Г) D = imerode (S);Д) k = corrdouble(A, B). |
| 145. | За допомогою якої функції виконується реконструкція в Matlab: | А) D = imdilate(S, se);Б) D = imopen(S, se); В) D= imreconstruct (marker, mask);Г) D = imerode (S);Д) D= reconstruct (marker, mask). |
| ***Стиснення цифрових зображень за допомогою JPEG-алгоритму***  |
| 146. | За допомогою якого методу здійснюється кодування частотних коефіцієнтів після квантування в *JPEG-алгоритмі:* | А) Хопфільда;Б) Бернулі;В) ДПП; Г) Крамера;Д) Хафмана. |
| 147. | Що обраховується для JPEG- алгоритму за цією формулою: | А) ДПП;Б) ДСС;В) ДПК; Г) ДКП;Д) КПД. |
| 148. | Що обраховується для JPEG- алгоритму за цією формулою: | А) символьне ДКП;Б) аналітичне ДКС;В) обернене ДКП; Г) реальне ДКП;Д) імітаційне ДКП. |
| 149. | Що виконується за допомогою даної формули для JPEG-алгоритму: | А) аналітичне частотне перетворення;Б) дискретизація частотних коефіцієнтів;В) обернене ДКП; Г) ДКП;Д) квантування частотних коефіцієнтів. |
| 150. | Що виконується за допомогою даної формули для JPEG-алгоритму: | А) відновлення частотних коефіцієнтів;Б) дискретизація частотних коефіцієнтів;В) обернене ДКП; Г) ДКП;Д) квантування частотних коефіцієнтів. |
| 151. | Скільки етапів містить JPEG-алгоритм: | А) 5;Б) 4;В) 3; Г) 2;Д) 6. |
| 152. | Яка команда обчислює ДКП цифрового відеозображення в Matlab: | А) dctmtx;Б) dcp2;В) dct2;Г) dctptx; Д) blkproc. |
| 153. | Яка команда формує матрицю коефіцієнтів, що використовуються при обчисленні ДКП цифрового відеозображення в Matlab: | А) dctmtx;Б) dcp2;В) dct2;Г) dctptx; Д) blkproc. |
| 154. | Яка команда обчислює задану функцію для блоку точок цифрового відеозображення в Matlab: | А) dctmtx;Б) dcp2;В) dct2;Г) dctptx; Д) blkproc. |
| 155.  | Яка команда повертає час роботи центрального процесора в секундах в Matlab: | А) dctmtx;Б) dcp2;В) dctptx; Г) cputime;Д) dct2. |
| 156. |  Яка команда формує матрицю заданого розміру, всі елементи якої дорівнюють нулю в Matlab: | А) zeros;Б) dcp2;В) dctptx; Г) cputime;Д) dct2. |
| 157. |  Яка команда перетворює строку символів в команду системи MatLab: | А) zeros;Б) inline;В) dctptx; Г) cputime;Д) dct2. |
| 158. | Яка команда обчислює добуток елементів вказаного масиву чисел в Matlab: | А) zeros;Б) inline;В) prod; Г) cputime;Д) dct2. |
| 159. | Яка команда обчислює кількість ненульових елементів в масиві чисел в Matlab: | А) zeros;Б) inline;В) prod; Г) nnz;Д) dct2. |
| 160. | Яка команда обчислює розмір матриці по кожній розмірності в Matlab: | А) zeros;Б) inline;В) prod; Г) nnz;Д) size. |
| 161. | Яка команда виводить в командне вікно системи MatLab або в файл текстовий рядок: | А) zeros;Б) fprintf;В) prod; Г) nnz;Д) size. |
| ***Фільтрація шумів на цифрових зображеннях*** |
| 162. | Що обраховується за допомогою даної формули для теплового шуму: | А) щільність шуму;Б) сила шуму;В) довжина шуму;Г) об’єм шуму;Д) енергетичний спектр. |
| 163. | Що обраховується за допомогою даної формули для дробового шуму: | А) щільність шуму;Б) сила шуму;В) довжина шуму;Г) об’єм шуму;Д) спектральна щільність потужності.  |
| 164. | Що обраховується за допомогою даної формули для шуму: | А) щільність шуму;Б) сила шуму;В) довжина шуму;Г) співвідношення сигнал-шум;Д) спектральна щільність потужності.  |
| 165. | Що обраховується за допомогою даної формули для шуму: | А) щільність шуму;Б) середньоквадратичне значення шуму;В) довжина шуму;Г) співвідношення сигнал-шум;Д) спектральна щільність потужності. |
| 166. |  В яких межах знаходиться співвідношення сигнал-шум в каналі яскравості для відеокамер : | А) 30 – 55 дБ;Б) 40 – 55 дБ;В) 20 – 55 дБ; Г) 20 – 35 дБ;Д) 40 – 100 дБ. |
| 167. | Який фільтр розраховується за допомогою даної формули: | А) медіаний;Б) гауса;В) вейвлет;Г) усереднюючий;Д) не вірна формула. |
| 168. | Що розраховується для усунення шуму за допомогою даної формули: | А) маска;Б) медіаний фільтр;В) Вейвлет-фільтр;Г) усереднюючий фільтр;Д) не вірна формула. |
| 169. | За допомогою якої команди відбувається довання шуму з вказаними параметрами до початкового відеозображення в Matlab: | А) zeros;Б) imnoise;В) imagenoise; Г) nnz;Д) size. |
| 170. | За допомогою якої команди відбувається створення квадратної маски фільтра в Matlab: | А) zeros;Б) imnoise;В) imagenoise; Г) fspecial;Д) size. |
| 171. | За допомогою якої команди відбувається фільтрація відеозображення на основі маски, створеної функцією *fspecial* в Matlab: | А) zeros;Б) imnoise;В) imfilter; Г) imagefilter;Д) size. |
| 172. | За допомогою якої команди відбувається медіанна фільтрація відео зображення в Matlab: | А) zeros;Б) imnoise;В) imfilter; Г) imagefilter;Д) medfilt2. |
| 173. | За допомогою якої команди відбувається створення усередюючого фільтру в в Matlab: | А) Tfilter='average';Б) imnoise;В) imfilter; Г) imagefilter;Д) medfilt2. |
| 174. | За допомогою якої команди відбувається створення білого шуму з нормальним розподілом:  | А) Tfilter='average';Б) imnoise;В) Tsh='gaussian'; Г) Tsh='salt & pepper'; Д) medfilt2. |
| 175. | За допомогою якої команди відбувається створення шуму в вигляді чорних та білих точок: | А) Tfilter='average';Б) imnoise;В) Tsh='gaussian'; Г) Tsh='salt & pepper'; Д) medfilt2. |
| 176. | За допомогою якої команди відбувається створення мультиплікативного шуму: | А) Tfilter='average';Б) imnoise;В) Tsh='gaussian'; Г) Tsh='salt & pepper'; Д) Tsh='speckle'.  |
| ***Методів виділення контурів об'єктів на цифрових зображеннях*** |
| 177. | За якою формулою визначається евклідова відстань між двома точками: | А). ;Б). ;В). ; Г). ; Д). .  |
| 178. | Яка головна метрична характеристика на зображеннях? | А) ширина;Б) довжина;В) відстань; Г) периметр; Д) площа.  |
| 179. | Якщо вимірюється відстань по горизонталі (*уі = уj*), то початкова формула набуває наступного вигляду: | А). ;Б). ;В). ; Г). ; Д). .  |
| 180. | Якщо вимірюється відстань по вертикалі (*хі = хj*), то початкова формула набуває наступного вигляду: | А). ;Б). ;В). ; Г). ; Д). .  |
| 181. | Фільтр верхніх частот, що використовується для виділення контурів об'єктів, розташованих в усіх напрямках – це фільтр: | А) Лапласа-Гаусса;Б) медіаний;В) усереднючий; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 182. | Комбінований фільтр верхніх частот, що містить послідовно включені фільтри Лапласа і Гаусса – це фільтр: | А) Лапласа-Гаусса;Б) медіаний;В) усереднючий; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 183. | Дана маска фільтра відповідіє фільтру: | А) Лапласа-Гаусса;Б) медіаний;В) усереднючий; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 184. | Дана маска фільтра відповідіє фільтру: | А) Лапласа-Гаусса;Б) медіаний;В) усереднючий; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 185. | Який рператор використовується для виділення горизонтальних контурів об'єктів за допомогою наступної маски: | А) Первіта;Б) Собеля;В) Кані; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 186. | Який рператор використовується для виділення горизонтальних контурів об'єктів за допомогою наступної маски: | А) Первіта;Б) Собеля;В) Кані; Г) Гаусса; Д) Лапласа.  |
| 187. | Розподіл зображення на області по признаку подібності властивостей їх точок – це: | А) Виділення контурів;Б) Сегментація;В) Фільтрація; Г) Відновлення; Д) Розпізнавання.  |
| 188. | Пороговий розподіл напівтонового зображення на області по признаку їх яскравості також має назву: | А) Виділення контурів;Б) Сегментація;В) Бінарізація; Г) Відновлення; Д) Розпізнавання.  |
| 189. | За допомогою якої команди здійснюється виділення контурів об'єктів на відеозображенні в Matlab: | А) Tfilter='average';Б) imnoise;В) contour; Г) edge; Д) egge.  |
| 190. | За допомогою якої команди задається оператор Лапласа в Matlab: | А) Type='canny'; Б) Type='sobel'; В) Type='roberts'; Г) Type='prewitt'; Д) Type='log'.  |
| 191. | За допомогою якої команди задається оператор Собеля в Matlab: | А) Type='canny'; Б) Type='sobel'; В) Type='roberts'; Г) Type='prewitt'; Д) Type='log'.  |
| 192. | За допомогою якої команди задається оператор Кані в Matlab: | А) Type='canny'; Б) Type='sobel'; В) Type='roberts'; Г) Type='prewitt'; Д) Type='log'.  |
| 193. | За допомогою якої команди задається оператор Робертса в Matlab: | А) Type='canny'; Б) Type='sobel'; В) Type='roberts'; Г) Type='prewitt'; Д) Type='log'.  |
| 194. | За допомогою якої команди задається оператор Первіта в Matlab: | А) Type='canny'; Б) Type='sobel'; В) Type='roberts'; Г) Type='prewitt'; Д) Type='log'.  |
| 195. | Які два методи існують вирішення задачі визначення геометричних розмірів об’єкта на зображенні: | А) Виділення контурів та сегментація;Б) Сегментація та фільтрація;В) Фільтрація та розпізнавання; Г) Відновлення та уточнення ліній; Д) Розпізнавання та сегментація.  |
| ***Просторові перетворення зображень*** |
| 196. | Що в себе можуть включати лінійні конформні перетворення: | А) Виділення контурів та сегментація;Б) Поворот, переміщення, зсув;В) Поворот, масштабування, зсув; Г) Відновлення та зсув; Д) Зсув, масштабування.  |
| 197. | Яке твердження вірно для лінійних конформних перетвореннях: | А) прямі лінії стають перпендикулярними;Б) паралельні лінії залишаються паралельними;В) кути змінюються; Г) прямі лінії стають паралельними; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 198. | Яке твердження вірно для лінійних конформних перетвореннях: | А) прямі лінії стають перпендикулярними;Б) прямі лінії залишаються прямими;В) кути змінюються; Г) прямі лінії стають паралельними; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 199. | Яке твердження вірно для лінійних конформних перетвореннях: | А) прямі лінії стають перпендикулярними;Б) контури та кути залишаються постійними;В) кути змінюються; Г) прямі лінії стають паралельними; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 200. | Від яких параметрів залежать лінійні конформні перетворення: | А) Коефіцієнт розтягування, зсув по х, зсув по y, кут повороту; Б) Коефіцієнт масштабування, коефіцієнт розтягування, кут повороту; В) Довжина, коефіцієнт розтягування, кут повороту;Г) Площа, коефіцієнт розтягування, кут повороту;Д) Коефіцієнт масштабування, зсув по х, зсув по y, кут повороту.  |
| 201. | Яка функція використовується для лінійних конформних перетвореннях в в Matlab:  | А) transform; Б) imtransform; В) imtransforma; Г) imagetransform; Д) imtransformation.  |
| 202. | Яке твердження вірно для афінних перетворень: | А) прямі лінії стають паралельними;Б) прямі лінії стають перпендикулярними;В) лінійні конформні перетворення є підмножиною афінних перетворень кути змінюються; Г) чотирикутник залишається чотирикутником; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 203. | Яке твердження вірно для проекційних перетворень: | А) прямі лінії стають перпендикулярними;Б) прямі лінії стають паралельними;В) кути змінюються; Г) чотирикутник залишається чотирикутником; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 204. | Яке твердження вірно для проекційних перетворень: | А) прямі лінії стають перпендикулярними;Б) прямі лінії стають паралельними;В) кути змінюються; Г) афінне перетворення є підмножиною проекційних перетворень; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| 205. | Яке твердження вірно для кусково-лінійних перетворень: | А) лінійні перетворення застосовуються окремо до різних частин зображення;Б) прямі лінії стають паралельними;В) кути змінюються; Г) прямі лінії стають перпендикулярними; Д) прямі лінії перетинаються.  |
| ***Matlab*** |
| 206. | Яка функція використовується для побудови двовимірних графіків: | А) XlabelБ) LegendВ) PlotГ) LinetoД) Graf(X,Y) |
| 207. | З якого символу починаються коментарі в Matlab: | А) \\Б) \*В) //Г) %Д) ; |
| 208. | Яка команда служить для очищення екрану в Matlab: | А) Clear xБ) ClearВ) ClcГ) Clear+allД) Clear Screen |
| 209. | Яке ім'я дається m-файлу за замовчуванням: | А) TitltleБ) UntitledВ) NameГ) m-fileД) Head |
| 210. | Яка команда знищує в робочому просторі визначення всіх змінних: | А) Claer Б) ClearВ) ClcГ) Clear+allД) Clear Screen |
| 211. | Яка змінну по замовчування призначає Matlab для виведення результату: | А) resБ) rezultВ) ClcГ) ansД) y |
| 212. | Яка команда служить для видалення конкретної змінної в Matlab: | А) Clear xБ) ClearВ) ClcГ) Clear+allД) Clear Screen |
| 213. | Яка команда служить для видалення декількох конкретних змінних в Matlab: | А) Clear xБ) Clear allВ) ClcГ) Clear а, b, cД) Clear Screen |
| 214. | За допомогою якого виразу можна створити створити матрицю 5\*5 заповнену нулями: | А) b=zeros(5,5)Б) b=zeros(0,5)В) b=zeros(5,0)Г) b=zero(5,5)Д) b=zeroz(5,5) |
| 215. | За допомогою якого виразу можна створити створити матрицю 5\*5 заповнену одиницями: | А) b=ones(5,0)Б) b=ones(5,5)В) b=ones(0,5)Г) b=ones(5)Д) b=1(5,5) |
| 216. | За допомогою якої команди побудувати графік розподілу *y=5\*x+2* червоного кольору: | А) grafik(x,y,'r')Б) plot(x,y)В) plot(y,'r') Г) plot(x,y,'r')Д) pilot(x,y,'r') |
| 217. | За допомогою якої команди побудувати графік розподілу *y=5\*x+2* зеленого кольору зі сніжинками: | А) plot(x,y,'g')Б) plot(x,'g\*')В) plot(x,y,'g\*')Г) plot(y,'g\*') Д) pіlot(x,y,'g\*') |
| 218. | За допомогою якої команди на осі *x* зробити підпис *Час*: | А) xlabel('Час, t')Б) ylabel('Час, t')В) label('Час, t')Г) xlabel(Час, t)Д) xtitle('Час, t') |
| 219. | За допомогою якої команди можливо зробити легенду для графіка: | А) legened('y\*','y+')Б) legended('y\*','y+')В) legend['y\*','y+']Г) title('y\*','y+')Д) legend('y\*','y+') |
| 220. | За допомогою якої команди можливо зробити сетку для графіка: | А) shere(x)Б) mesh(x)В) meshgrid(x)Г) meshon(x)Д) meshall(x) |
| 221. | За допомогою якої команди можливо зобразити поверхню функції: | А) shere(x)Б) mesh(x)В) meshgrid(x)Г) meshon(x)Д) meshall(x) |
| 222. | За допомогою якої команди можливо вивести заголовок графіка: | А) name('Графік температури')Б) tittle('Графік температури')В) title(Графік температури)Г) title('Графік температури')Д) title['Графік температури'] |
| 223. | За допомогою якої команди здійснюється зчитування зображення в Matlab: | А) shere;Б) read;В) imageread;Г) imread;Д) meshall; |
| 224. | За допомогою якої команди здійснюється запис зображення в програмі Matlab: | А) shere;Б) read;В) imagewrite;Г) imread;Д) write; |
| 225. | Яке позначається повнокольорове зображення в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) D;Г) X;Д) BW. |
| 226. | Яке позначається напівтонові зображення в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) D;Г) X;Д) BW. |
| 227. | Яке позначається палітрове зображення в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) D;Г) X;Д) BW. |
| 228. | Яке позначається бінарне зображення в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) D;Г) X;Д) BW. |
| 229. | Яке загально прийнято позначати вхідне зображення будь-якого типу в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) S;Г) X;Д) BW. |
| 230. | Яке загально прийнято позначати результуюче зображення будь-якого типу в Matlab: | А) I;Б) RGB;В) D;Г) X;Д) BW. |
| 231. | За допомогою якої команди здійснюється читання інформації про зображення в програмі Matlab: | А) info;Б) inforead;В) iminfo;Г) imread;Д) write. |
| 232. | За допомогою якої команди здійснюється вивід зображення в програмі Matlab: | А) print;Б) imshow;В) imageshow;Г) imread;Д) write. |
| 233. | За допомогою якої команди здійснюється вивід декількох зображень в одному вікні в програмі Matlab: | А) subimage;Б) imgroup;В) imageshow;Г) imread;Д) subshow. |
| 234. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення бінарного, полу тонового або повно кольорового зображення S в формат double в програмі Matlab: | А) D=imagedouble(S);Б) D=imdouble(S);В) D=imuint8(S);Г) D=imageuint8(S);Д) D=imshow(S). |
| 235. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення бінарного, полу тонового або повно кольорового зображення S в формат uint8 в програмі Matlab: | А) D=imagedouble(S);Б) D=imdouble(S);В) D=imuint8(S);Г) D=imageuint8(S);Д) D=imshow(S). |
| 236. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення повнокольоровго зображення в напівтонове в програмі Matlab: | А) I=imagedouble(S);Б) I=imdouble(S);В) I=imuint8(S);Г) I=imageuint8(S);Д) I=rgb2gray(RGB). |
| 237. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення палітрового зображення в напівтонове в програмі Matlab: | А) I=imagedouble(S);Б) I=imdouble(S);В) I=imuint8(S);Г) I=ind2gray(X,map);Д) I=rgb2gray(RGB). |
| 238. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення напівтонового зображення в палітрове в програмі Matlab: | А) [X,map] =imagedouble(S);Б) [X,map] =gray2ind(I,n);В) RGB =imuint8(S);Г) RGB =ind2gray(X,map);Д) [X,map] =rgb2gray(RGB). |
| 239. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення палітрового зображення в повнокольорове в програмі Matlab: | А) [X,map] =imagedouble(S);Б) [X,map] =gray2ind(I,n);В) RGB =imuint8(S);Г) RGB =ind2rgb(X,map);Д) [X,map] =rgb2gray(RGB). |
| 240. | За допомогою якої команди здійснюється перетворення повнокольорового зображення в палітрове в програмі Matlab: | А) X,map] =imagedouble(S);Б) [X,map] =gray2ind(I,n);В) [X,map] =rgb2ind(RGB);Г) RGB =ind2rgb(X,map);Д) [X,map] =rgb2gray(RGB). |
| 241. | За допомогою яких аргументів функції imshow модна змінити контраст полу тонового зображення при виводі його на екран в Matlab: | А) Low, high,double;Б) Low, high;В) Light, high;Г) Low, hight;Д) Light, hight; |
| 242. | За допомогою якої команди можна отримати інформації о розмірі, типі зображення в програмі Matlab: | А) info;Б) inforead;В) iminfo;Г) imread;Д) write. |
| 243. | За допомогою якої функції здійснюється виріз фрагменту зображення в Matlab: | А) cute;Б) imcute;В) imcrop;Г) imagecrop;Д) write. |
| 244. | За допомогою якої функції здійснюється зміна розмірів зображення в Matlab: | А) cute;Б) imcute;В) imcrop;Г) imageresize;Д) imresize. |
| 245. | За допомогою якої функції задається зображення шахматної доски в Matlab: | А) rotate;Б) imrotate;В) imcrop;Г) checkerboard;Д) shahboard. |
| 246. | За допомогою якої функції здійснюється обертання зображення в Matlab: | А) rotate;Б) imrotate;В) imcrop;Г) imageresize;Д) imresize. |
| 247. | За допомогою якої команди здійснюється вирізання фрагменту зображення на основі індексування масивів в Matlab: | А) crop;Б) imrotate;В) imcrop;Г) Ic=I(Y:Ym,X:Xm);Д) imresize. |
| 248. | За допомогою якої команди здійснюється дзеркальне відображення по вертикалі зображення на основі індексування масивів в Matlab: | А) crop;Б) imrotate;В) Iy=I(end:-1:1,:);Г) Ic=I(Y:Ym,X:Xm);Д) imresize. |
| 249. | За допомогою якої команди здійснюється дзеркальне відображення по горизонталі зображення на основі індексування масивів в Matlab: | А) crop;Б) imrotate;В) Iy=I(end:-1:1,:);Г) Ic=I(Y:Ym,X:Xm);Д) Iy=I(:,end:-1:1). |
| 250. | За допомогою якої команди здійснюється «проріджування» зображення на основі індексування масивів в Matlab: | А) Id=I(1:2:end,1:2:end);Б) dilute;В) Iy=I(end:-1:1,:);Г) Ic=I(Y:Ym,X:Xm);Д) Iy=I(:,end:-1:1). |