

Тест ::: Гео_193_Бак_Геодезія та землеустрій_2020

Розробники:

Тема :: Геодезія

1.

В ЗОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ

- за вісь x приймається осьовий меридіан, за вісь y - зображення земного екватора.
- за вісь x приймається зображення земного екватора, за вісь y - осьовий меридіан.
- за вісь x приймається меридіан, що обмежує зону із заходу, за вісь y - зображення паралелі.
- за вісь x приймається вісь обертання Землі, за вісь y - зображення паралелі.
- за вісь x приймається зображення паралелі, за вісь y - вісь обертання Землі.

2.

БУЛИ ВСТАНОВЛЕНІ ОПТИМАЛЬНІ РОЗМІРИ СМУГИ, ЩО ПЕРЕНОСИТЬСЯ ІЗ ЗЕМНОГО ЕЛІПСОЇДА НА ДОТИЧНИЙ ЦИЛІНДР

- сфероїдний чотирикутник, обмежений меридіанами з різницею довгот 60° .
- сфероїдний двокутник, обмежений меридіанами з різницею довгот 60° .
- сфероїдний двокутник, обмежений меридіанами з різницею довгот 60° .
- сфероїдний трикутник, обмежений меридіанами з різницею довгот 60° .
- сфероїдний чотирикутник, обмежений меридіанами з різницею довгот 60° .

3.

СУТНІСТЬ ПРОЕКЦІЇ ГАУСА ПОЛЯГАЄ В ТОМУ, ЩО

- ділянки земного еліпсоїда послідовно проектують на площині меридіанів.
- ділянки земного еліпсоїда послідовно проектують на площину екватора та географічного меридіана.
- до поверхні земного еліпсоїда проводиться дотичний циліндр, вісь якого перпендикулярна до малої осі еліпсоїда, і на поверхню цього циліндра переносяться ділянки земного еліпсоїда, після чого циліндр розрізається по твірним і розвертається в площину.
- ділянки земного еліпсоїда проектують на площини, дотичні до екватора.
- ділянки земного еліпсоїда проектують на площини, дотичні до полюсів еліпсоїда.

4.

ПРИ ЗОБРАЖЕННІ НА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТАХ ЗНАЧНИХ ТЕРИТОРІЙ ПОВЕРХНЮ ЕЛІПСОЇДА ОБЕРТАННЯ НЕОБХІДНО РОЗГОРНУТИ В ПЛОЩИНУ – ДЛЯ РОЗВ'ЯЗКУ ЦЬОГО ЗАВДАННЯ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ

- додаткові поверхні, що легко розгортаються в площину, наприклад циліндр або конус.
- площини меридіанів.
- площини земного екватора і географічного меридіана.
- додаткові поверхні, наприклад дотичні площини до полюсів еліпсоїда обертання.
- набір площин, дотичних до екватора.

5.

В ГЕОДЕЗИЧНІЙ СИСТЕМІ ПЛОСКИХ ПРЯМОКУТНИХ КООРДИНАТ

- вісь абсцис (вісь x) на кресленні розміщується вертикально та збігається з напрямком меридіана на північ.

- вісь абсцис (вісь x) на кресленні розміщується горизонтально та збігається з екватором.
- вісь абсцис (вісь x) на кресленні розміщується горизонтально та збігається з паралеллю.
- вісь абсцис (вісь x) збігається з великою піввіссю еліпсоїда обертання.
- вісь абсцис (вісь x) на кресленні розміщується вертикально та збігається з напрямком меридіана на південь.

6. ШИРОТИ ЗМІНЮЮТЬСЯ

- від 0 до 180⁰
- від 0 до 360⁰
- від 0 до 90⁰
- від 0 до 270⁰
- від 0 до 300⁰

7.

В ТОМУ ВИПАДКУ, КОЛИ ДОВГОТИ ВІДЛІЧУЮТЬСЯ ТІЛЬКИ НА СХІД ВІД ГРИНВІЦЬКОГО МЕРИДІАНА, ВОНИ ЗМІНЮЮТЬСЯ

- від 0 до 180⁰ , і вважаються східними і західними.
- від 0 до 360⁰ , і вважаються східними.
- від 0 до 90⁰ , і вважаються східними і західними.
- від 0 до 300⁰ , і вважаються східними.
- від 0 до 250⁰ , і вважаються західними.

8.

В ТОМУ ВИПАДКУ, КОЛИ ДОВГОТИ ВІДЛІЧУЮТЬСЯ НА СХІД І ЗАХІД ВІД ГРИНВІЦЬКОГО МЕРИДІАНА, ВОНИ ЗМІНЮЮТЬСЯ

- від 0 до 180⁰ , при цьому східні довготи вважаються додатними, західні – від'ємними.
- від 0 до 90⁰ , при цьому східні довготи вважаються додатними, західні – від'ємними.
- від 0 до 270⁰ , при цьому східні довготи вважаються додатними, західні – від'ємними.
- від 0 до 90⁰ , при цьому західні довготи вважаються додатними, східні – від'ємними.
- від 0 до 190⁰ , при цьому західні довготи вважаються додатними, східні – від'ємними.

9.

ПІД ШИРОТОЮ РОЗУМІЮТЬ

- кут, складений прямою лінією визначуваної точки із площиною екватора.
- двограний кут між площиною Гринвіцького (нульового) меридіана та площиною меридіана, що проходить через визначувану точку.
- кут відносно напрямку на північ.
- кут відносно напрямку на південь.
- кут відносно напрямку на схід.

10.

ГЕОГРАФІЧНІ КООРДИНАТИ ДОВГОТИ МОЖУТЬ ВІДЛІЧУВАТИСЯ

- від центра Землі на схід і захід.
- від північного полюса Землі на південь.
- від південного полюса Землі на північ.
- від екватора на північ і на південь.
- тільки на схід від Гринвіцького меридіана.

11.

ПІД ДОВГОТОЮ РОЗУМІЮТЬ

- кут, складений прямовисною лінією визначуваної точки із площиною екватора.
- двогранний кут між площиною Гринвіцького (нульового) меридіана та площиною меридіана, що проходить через визначувану точку.
- кут відносно напрямку на північ.
- кут відносно напрямку на південь.
- кут відносно напрямку на схід.

12.

ПОЛОЖЕННЯ ТОЧОК НА СФЕРІ В ГЕОГРАФІЧНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ

- широтою (φ) і довготою (λ).
- кутом і відстанню.
- координатами x, y
- висотою над рівнем моря.
- відстанню відносно екватора.

13. МЕРЕЖА МЕРИДІАНІВ І ПАРАЛЕЛЕЙ, НАНЕСЕНИХ ДЕЯКИМ ЧИНОМ НА ЗЕМНУ ПОВЕРХНЮ, ЯВЛЯЄ СОБОЮ КООРДИНАТНІ ОСІ

- декартової системи координат.
- полярної системи координат.
- географічної системи координат.
- системи плоских прямокутних координат.
- системи координат Гельмерта.

14.

ЛІНІЇ, УТВОРЕНІ ПРИ ПЕРЕТИНАННІ ПЛОЩИН, ЩО ПРОХОДЯТЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ДО ОСІ ОБЕРТАННЯ ЗЕМЛІ ІЗ ЗЕМНОЮ ПОВЕРХНЕЮ НАЗИВАЮТЬСЯ

- евольвентами.
- ізобарами.
- ізогіпсами.
- паралелями.
- меридіанами.

15.

ЛІНІЇ ПЕРЕТИНАННЯ ПЛОЩИН ГЕОГРАФІЧНИХ МЕРИДІАНІВ ІЗ ЗЕМНОЮ ПОВЕРХНЕЮ НАЗИВАЮТЬСЯ

- евольвентами.
- ізобарами.
- ізогіпсами.
- паралелями.

- меридіанами.

16.

СТИСК ЗЕМНОГО ЕЛІПСОЇДА ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЗА ФОРМУЛОЮ

- $\alpha = (a - b)/a$, a і b - довжини великої й малої півосей еліпсоїда.

- $\alpha = \frac{1}{R}$, R - радіус кривини.

- $\alpha = a/b$

- $\alpha = b/a$

- $\alpha = 1 - b/a$

17.

ПЛОЩИНА, ЩО ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ЦЕНТР ЗЕМЛІ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ДО ОСІ ОБЕРТАННЯ, НАЗИВАЄТЬСЯ

- центральною площиною.
- головною площиною.
- площиною земного екватора.
- площиною географічного меридіана.
- площиною магнітного меридіана.

18.

РОЗМІРИ ЗЕМНОГО ЕЛІПСОЇДА ХАРАКТЕРИЗУЮТЬСЯ

- висотою та шириною.
- довжинами його великої і малої півосей, а також стиском.
- розтяганням і стиском.
- кривиною поверхні та розтягом.
- кривиною та радіусом кривини.

19.

ОСНОВНА ВЛАСТИВІСТЬ ПОВЕРХНІ ГЕОЇДА ПОЛЯГАЄ В ТОМУ, ЩО

- на ній потенціал сили тяжіння має одне й теж значення, тобто ця поверхня перпендикулярна до прямовисної лінії і, таким чином, скрізь горизонтальна.
- на ній потенціал сили тяжіння закономірно зменшується від екватора до полюсів.
- на ній потенціал сили тяжіння закономірно збільшується від екватора до полюсів.
- ця поверхня збігається із прямовисною лінією.
- потенціал сили тяжіння материків в два рази більший дна океанів.

20.

ТІЛО, УТВОРЕНЕ ПОВЕРХНЕЮ СВІТОВОГО ОКЕАНУ В СТАНІ СПОКОЮ І РІВНОВАГИ ТА ПРОДОВЖЕНЕ ПІД МАТЕРИКАМИ, УТВОРИТЬ ФІГУРУ ЗЕМЛІ, ЩО НОСИТЬ НАЗВУ

- еліпсоїд.
- куля.
- соленоїд.
- геоїд.
- сфероїд.

21.

ДНО ОКЕАНІВ І МАТЕРИКИ МАЮТЬ

- простий рельєф.
- вкрай складний рельєф, особливо складним є дно океану.
- нескладний рельєф, особливо це, відноситься до дна океану.
- мають поверхню, близьку до площини.
- рівний, спокійний рельєф.

22.

ГЕОДЕЗІЯ – НАУКА

- що вивчає будову та склад Землі.
- що вивчає природу магнітних полів Землі.
- що вивчає природу гравітаційних полів Землі.
- що вивчає форму та розміри Землі або окремих її частин і методи вимірювань на Земній поверхні, що виконуються як з метою відображення її на планах і картах, так і виконання різних завдань інженерної діяльності людини.
- що вивчає еволюцію розвитку Землі, як небесного тіла.

23.

В РЕАЛЬНОЇ (ФІЗИЧНОЇ) ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ

- 71% припадає на дно морів і океанів і 29% - на сушу.
- 29% припадає на дно морів і океанів і 71% - на сушу.
- 91% припадає на дно морів і океанів і 9% - на сушу.
- 9% припадає на дно морів і океанів і 91% - на сушу.
- 50% припадає на дно морів і океанів і 50% - на сушу.

24.

ГЕОГРАФІЧНИЙ МЕРИДІАН – ЦЕ

- умовна лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову висоту.
- умовна лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову географічну довготу.
- слід від перетину площини, що проходить через прямовисну лінію, з поверхнею Землі.
- слід від перетину площини, що проходить через нормаль до поверхні еліпсоїда.
- лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову широту.

25.

ГЕОГРАФІЧНИМ АЗИМУТОМ (А) ЛІНІЇ МІСЦЕВОСТІ НАЗИВАЄТЬСЯ

- вертикальний кут, відлічуваний вниз від горизонтальної лінії.
- вертикальний кут, відлічуваний вгору від горизонтальної лінії.
- горизонтальний кут, відлічуваний за годинниковою стрілкою від північного напрямку географічного меридіана до напрямку лінії.
- горизонтальний кут, відлічуваний за годинниковою стрілкою від північного напрямку магнітного меридіана до даного напрямку лінії.
- горизонтальний кут, відлічуваний проти годинникової стрілки від північного напрямку географічного меридіана до напрямку лінії.

26. ОРІЄНТУВАТИ ЛІНІЮ – ОЗНАЧАЄ

- визначити її нахил.

- визначити її довжину.
- визначити її напрямок відносно іншого, прийнятого за вихідний.
- визначити її положення відносно крапки.
- визначити її положення відносно спостерігача.

27.

ЯКЩО ОРДИНАТИ ДВОХ ТОЧОК ВІДНОСНО ОСЬОВОГО МЕРИДІАНА РІВНІ $y_1 = 200\text{км}$ І $y_2 = -100\text{км}$, ТО ПРИВЕДЕНІ ОРДИНАТИ ВІДПОВІДНО БУДУТЬ

- $y_1 = 1200\text{ км}$ і $y_2 = 900\text{ км}$.
- $y_1 = 300\text{ км}$ і $y_2 = 0\text{ км}$.
- $y_1 = 201\text{ км}$ і $y_2 = -99\text{ км}$.
- $y_1 = 700\text{ км}$ і $y_2 = 400\text{ км}$.
- $y_1 = 2200\text{ км}$ і $y_2 = 1900\text{ км}$.

28.

ДЛЯ ТОГО ЩОБ НЕ МАТИ СПРАВИ З ВІД'ЄМНИМИ ЗНАЧЕННЯМИ ОРДИНАТ (Y), В КОЖНІЙ ЗОНІ ПОЧАТОК КООРДИНАТ ПЕРЕНОСИТЬСЯ НА

- 1000 км на захід від осьового меридіана зони.
- 100 км на захід від осьового меридіана зони.
- 1 км на захід від осьового меридіана зони.
- 500 км на захід від осьового меридіана зони.
- 2000 км на захід від осьового меридіана зони.

29.

ЗНАКИ КООРДИНАТ ТОЧОК УВ ЗОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ

- вважаються додатними на захід від осьового меридіана, від'ємними - на схід від осьового меридіана.
- вважаються додатними на схід від осьового меридіана, від'ємними - на захід від осьового меридіана.
- в південній півкулі - додатні, в північній півкулі - від'ємні.
- в північній півкулі - додатні, в південній півкулі - від'ємні.
- в західній півкулі - додатні, в східній півкулі - від'ємні.

30.

ТЕРИТОРІЯ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПЕРЕБУВАЄ В ПІВНІЧНІЙ ПІВКУЛІ, ТОМУ В ЗОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ

- координати x всіх точок мають додатне значення, а координати y можуть бути як додатними, так і від'ємними.
- координати x всіх точок можуть бути як додатними, так і від'ємними, а координати y мають додатні, значення.
- координати x всіх точок можуть бути як додатними, так і від'ємними, а координати y мають від'ємне значення.
- координати x і y всіх точок можуть бути як додатними, так і від'ємними.
- координати x і y всіх точок можуть бути тільки додатними.

31.

ЗНАКИ КООРДИНАТ ТОЧОК x В ЗОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ПРЯМОКУТНИХ КООРДИНАТ

- вважаються додатними на північ від екватора в смузі широт від 0° до 45° і від'ємними – в смузі широт від 45° до 90° .
- вважаються додатними на південь від екватора в смузі широт від 0° до 45° , і від'ємними – в смузі широт від 45° до 90° .
- вважаються додатними на південь від екватора, від'ємними - на північ від екватора.
- вважаються додатними на північ від екватора, від'ємними - на південь від екватора.
- вважаються додатними на південь від екватора в смузі широт від 0° до 50° , і від'ємними - в смузі широт від 50° до 100° .

32.

МАГНІТНИЙ МЕРИДІАН – ЦЕ

- лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову довготу.
- лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову широту.
- слід від перетину площини, що проходить через прямовисну лінію, з поверхнею Землі.
- умовна лінія на поверхні Землі, всі точки якої мають однакову географічну довготу.
- напрямок лінії, отриманої в перетині площини, що проходить через полюси магнітної стрілки з горизонтальною площиною.

33.

МАГНІТНИМ АЗИМУТОМ A^M НАЗИВАЄТЬСЯ

- горизонтальний кут, відлічуваний за годинниковою стрілкою від північного напрямку магнітного меридіана до напрямку лінії.
- горизонтальний кут, відлічуваний проти годинникової стрілки від північного напрямку магнітного меридіана до даного напрямку.
- вертикальний кут, відлічуваний вниз від горизонтальної лінії.
- вертикальний кут, відлічуваний вгору від горизонтальної лінії.
- горизонтальний кут, відлічуваний за годинниковою стрілкою від північного напрямку географічного меридіана до напрямку лінії.

34.

МАГНІТНЕ СХИЛЕННЯ – ЦЕ

- розбіжність між вертикальним кутом і магнітним азимутом.
- розбіжність між астрономічним і геодезичним азимутами.
- розбіжність між астрономічним і географічним азимутами.
- розбіжність між магнітним і географічним азимутами орієнтованого напрямку.
- схильність до намагнічування.

35.

ДИРЕКЦІЙНИМ КУТОМ НАЗИВАЄТЬСЯ КУТ α , ВІДЛІЧУВАНИЙ

- по ходу годинникової стрілки від північного напрямку лінії, паралельної осі абсцис (осі x в прямокутній системі координат), до даної лінії.
- проти ходу годинникової стрілки від північного напрямку лінії, паралельної осі абсцис, до даної лінії.
- по ходу годинникової стрілки від північного напрямку географічного меридіана до напрямку лінії.
- вниз від горизонтальної лінії.
- вгору від горизонтальної лінії.

36.

НА ВІДМІНУ ВІД АЗИМУТА А ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ α ОДНІЄЇ Й ТІЄЇ Ж ЛІНІЇ В РІЗНИХ ЇЇ ТОЧКАХ

- непостійний.
- закономірно змінюється.
- залишається постійним.
- змінюється пропорційно висотному положенню точок.
- змінюється пропорційно відстані між обумовленими точками.

37.

ОСКІЛЬКИ ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ α ОДНІЄЇ Й ТІЄЇ Ж ЛІНІЇ В РІЗНИХ ЇЇ ТОЧКАХ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ПОСТІЙНИМ, ТОМУ ПРЯМИЙ І ЗВОРОТНИЙ ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТИ ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ ОДИН ВІД ОДНОГО НА

- 180°
- 90°
- 360°
- 270°
- 45°

38.

КУТ γ В ДАНІЙ ТОЧЦІ МІЖ ЇЇ ГЕОГРАФІЧНИМ МЕРИДІАНОМ І ЛІНІЄЮ, ПАРАЛЕЛЬНОЮ ОСІ АБСЦИС (ОСЬОВОМУ МЕРИДІАНУ), НАЗИВАЄТЬСЯ

- міжмеридіальним кутом.
- зближенням меридіанів.
- магнітним схиленням.
- меридіальним схиленням.
- кутом девіації.

39.

ЗБЛИЖЕННЯ МЕРИДІАНІВ γ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ТАКИМ ЧИНОМ

◦ $\gamma = A + \alpha,$

◦ $\gamma = A/\alpha,$

◦ $\gamma = A \cdot \alpha,$

◦ $\gamma = A - \alpha,$

◦ $\gamma = \frac{1}{A} - \frac{1}{\alpha}.$

40.

ЯКЩО ВИЗНАЧЕНО АЗИМУТ, БУДЬ - ЯКОЇ ЛІНІЇ (A), А ТАКОЖ ВІДОМЕ ЗБЛИЖЕННЯ МЕРИДІАНІВ У ДАНІЙ ТОЧЦІ (γ), ТО МОЖНА ОБЧИСЛИТИ ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ (α) ЛІНІЇ ЗА ФОРМУЛОЮ

◦ $\alpha = A - \gamma$

◦ $\alpha = A/\gamma$

◦ $\alpha = \gamma/A$

◦ $\alpha = \gamma A$

◦ $\alpha = 1/\gamma A$

41.

ЗВ'ЯЗОК ДИРЕКЦІЙНИХ КУТІВ ДВОХ ЛІНІЙ З КУТОМ, УТВОРЕНИМ МІЖ НИМИ ФОРМУЛЮЄТЬСЯ ТАКИМ ЧИНОМ

- дирекційний кут наступної сторони дорівнює дирекційному куту попередньої сторони, поділеному на кут між сторонами.
- дирекційний кут наступної сторони дорівнює дирекційному куту попередньої сторони плюс лівий по ходу горизонтальний кут і плюс (мінус) 180° .
- дирекційний кут наступної сторони дорівнює дирекційному куту попередньої сторони.
- дирекційний кут наступної сторони дорівнює дирекційному куту попередньої сторони, помноженому на кут між сторонами.
- диференціал суми дирекційних кутів двох ліній дорівнює логарифму кута між ними.

42.

ЗАДАЧА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ТОЧКИ ЗА КООРДИНАТАМИ ВИХІДНОЇ ТОЧКИ, ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ВІДСТАНІ МІЖ ВИХІДНОЮ ТА ВИЗНАЧУВАНОЮ ТОЧКАМИ І ДИРЕКЦІЙНОМУ КУТУ ЦІЄЇ ЛІНІЇ НАЗИВАЄТЬСЯ

- основною задачею геодезії.
- директивною задачею геодезії.
- задачею детермінації.
- прямою геодезичною задачею.
- зворотною геодезичною задачею.

43.

ЗАДАЧА ВИЗНАЧЕННЯ ДИРЕКЦІЙНОГО КУТА І ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ВІДСТАНІ МІЖ ТОЧКАМИ ЛІНІЇ ЗА ВІДОМИМИ КООРДИНАТАМИ ДВОХ ТОЧОК НАЗИВАЄТЬСЯ

- основною задачею геодезії.
- директивною задачею геодезії.
- задачею детермінації.
- прямою геодезичною задачею.
- зворотною геодезичною задачею.

44.

СТУПІНЬ ЗМЕНШЕННЯ ЛІНІЇ НА ПЛАНІ (КАРТІ) ВИЗНАЧАЄТЬСЯ

- кратністю.
- коефіцієнтом зменшення.
- масштабом.
- коефіцієнтом стиску.
- коефіцієнтом редукування.

45.

ВІДМІННОЮ РИСОЮ ПЛАНУ Є ТЕ, ЩО

- масштаб плану не є постійним, а змінюється по різних напрямках.
- масштаб є постійним у всіх його частинах.

- змінюється координатна сітка прямокутної системи координат.
- зображення місцевості на плані виконано в масштабі.
- на одній половині плану масштаб постійний, на іншій – непостійний.

46.

ОРІЄНТУВАТИ ПЛАН АБО КАРТУ НА МІСЦЕВОСТІ – ЦЕ ЗНАЧИТЬ

- розташувати їх так, щоб напрямки ліній на карті або плані стали паралельні напрямкам горизонтальних проекцій відповідних ліній на місцевості.
- повернути карту або план на відповідний кут, щоб лінії на карті (плані) стали перпендикулярні напрямкам ліній на місцевості.
- повернути площину плану перпендикулярно місцевості.
- розгорнути карту (план) так, щоб вісь x координатної сітки карти (плану) збіглася з напрямком на південь.
- розгорнути карту (план) так, щоб вісь x координатної сітки карти (плану) збіглася з напрямком на схід.

47.

ОРІЄНТУВАННЯ КАРТ І ПЛАНІВ ПРОВОДИТЬСЯ ПО

- наручних годинниках.
- пануючому напрямку вітру в даній місцевості.
- інтуїтивно.
- компасу (бусолі), або по лінії місцевості, зображеної на карті (вісь шосейної дороги або залізниці, вулиця селища та ін.).
- з використанням біополя людини.

48.

ПІД РЕЛЬЄФОМ РОЗУМІЮТЬ

- сукупність опуклих частин поверхні.
- сукупність увігнутих частин поверхні.
- рівнинні, плоскі ділянки.
- ділянки між ярами.
- сукупність нерівностей земної поверхні, різноманітних за обрисами та розмірами.

49.

НАЙКРАЩИМ СПОСОБОМ ЗОБРАЖЕННЯ РЕЛЬЄФУ НА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТАХ І ПЛАНАХ Є

- спосіб рельєфних ліній.
- спосіб контурних ліній.
- спосіб опису характеру рельєфу.
- спосіб горизонталей, що дозволяє розрізнити його окремі форми та визначати висоту будь-якої точки місцевості.
- спосіб тонування по висоті.

50.

ГОРИЗОНТАЛЬ – ЦЕ

- слід, що одержується від перетину земної поверхні урівненою поверхнею (також розуміють лінію земної поверхні, всі точки якої мають рівні висоти).
- лінія земної поверхні, всі точки якої мають висоти, які закономірно змінюються.
- сліди, що одержуються від перетинів земної поверхні, які перпендикулярні площинам.

- умовна площина з кутом нахилу 0° .
- горизонтальна площина, що має нульову висотну відмітку.

51.

ВІДСТАНЬ МІЖ СУСІДНІМИ СІЧНИМИ УРІВНЯНИМИ ПОВЕРХНЯМИ НАЗИВАЮТЬ

- роздільною здатністю горизонталей.
- закладенням.
- висотою січення рельєфу.
- шириною січення рельєфу.
- довжиною січення рельєфу.

52.

ВІДСТАНЬ НА КАРТІ (ПЛАНІ) МІЖ ДВОМА ПОСЛІДОВНИМИ ГОРИЗОНТАЛЯМИ НАЗИВАЄТЬСЯ

- роздільною здатністю горизонталей.
- закладенням.
- висотою січення рельєфу.
- шириною січення рельєфу.
- довжиною січення рельєфу.

53.

ПРИ ЗБІЛЬШЕННІ КРИВИНИ СКАТА

- відстань між горизонталями збільшується.
- відстань між горизонталями зменшується.
- горизонталі перебувають на рівних відстанях одна від одної.
- відстань між горизонталями біля вершини більша, біля підшови менша.
- відстань між горизонталями біля вершини менша, біля підшови більша.

54.

ПРИ ЗМЕНШЕННІ КРИВИНИ СКАТА

- відстань між горизонталями збільшується.
- відстань між горизонталями зменшується.
- горизонталі перебувають на рівних відстанях одна від одної.
- відстань між горизонталями біля вершини більша, а біля підшови менша.
- відстань між горизонталями біля вершини менша, а біля підшови більша.

55.

ПРИ ОПУКЛОМУ СКАТІ

- відстань між горизонталями збільшується.
- відстань між горизонталями зменшується.
- горизонталі перебувають на рівних відстанях одна від одної.
- відстань між горизонталями біля вершини більша, а біля підшови менша.
- відстань між горизонталями біля вершини менша, а біля підшови більша.

56.

ПРИ УВІГНУТОМУ СКАТІ

- відстань між горизонталями збільшується.
- відстань між горизонталями зменшується.
- горизонталі перебувають на рівних відстанях одна від одної.
- відстань між горизонталями біля вершини більша, а біля підшови менша.
- відстань між горизонталями біля вершини менша, а біля підшови більша.

57.

ЯКЩО СКАТ РІВНИЙ, ТО

- відстань між горизонталями збільшується.
- відстань між горизонталями зменшується.
- горизонталі перебувають на рівних відстанях одна від одної.
- відстань між горизонталями біля вершини більша, а біля підшови менша.
- відстань між горизонталями біля вершини менша, а біля підшови більша.

58.

ПРИ ГРАФІЧНОМУ СПОСОБІ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩ

- їх обчислення проводиться за формулами геометрії.
- ділянка плану розбивається на найпростіші фігури (трикутники, прямокутники, трапеції), в кожній з яких вимірюються необхідні елементи для підрахунку площ із наступним їх підсумуванням.
- їх визначення здійснюється полярним планіметром.
- їх обчислення проводиться за формулами.
- їх визначення проводиться біполярним планіметром.

59.

ПРИ МЕХАНІЧНОМУ СПОСОБІ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩ

- їх обчислення проводиться за формулами аналітичної геометрії.
- їх обчислення проводиться за допомогою точкових палеток.
- їх обчислення проводиться за допомогою квадратних палеток.
- вона визначається за допомогою полярного планіметра.
- їх обчислення проводиться за формулами геометрії.

60.

ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ПЛОЩІ ТОЧКОВОЮ ПАЛЕТКОЮ, ЇЇ ДОВІЛЬНО НАКЛАДАЮТЬ НА ВИЗНАЧУВАНИЙ КОНТУР НА ПЛАНІ І

- підраховують число цілих квадратів, до них додають половину частково потрапивших в межі визначуваного контуру, далі після множення на площу одного квадрата в масштабі плану – одержують площу.
- підраховують число вершин трикутників, що потрапили в межі визначуваного контуру, після множення на масштабний коефіцієнт, одержують площу.
- підраховують число точок, що потрапили всередину контуру, потім їх число множать на масштабний коефіцієнт, в результаті одержується площа у кв. метрах.
- підраховують суму відрізків (середніх ліній трапецій) паралельної палетки, що потрапили в межі визначуваного контуру, і після множення цієї суми на відстань між лініями палетки і масштабний коефіцієнт, одержують площу в кв. м.
- підраховують число п'ятикутників, що потрапили в межі визначуваного контуру, і після множення на масштабний коефіцієнт – одержують площу.

61.

ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ПЛОЩІ КВАДРАТНОЮ ПАЛЕТКОЮ, ЇЇ ДОВІЛЬНО НАКЛАДАЮТЬ НА ВИЗНАЧУВАНИЙ КОНТУР НА ПЛАНІ І

- підраховують число цілих квадратів, до них додають половину, що частково потрапили в межі визначуваного контуру, далі після множення на площу одного квадрата в масштабі плану – одержують площу.
- підраховують число вершин трикутників, що потрапили в межі визначуваного контуру, після множення на масштабний коефіцієнт, одержують площу.
- підраховують число точок, що лежать всередині контуру, потім їх число множать на масштабний коефіцієнт, в результаті одержується площа у кв. метрах.
- підраховують суму відрізків (середніх ліній трапецій) паралельної палетки, що потрапили в межі визначуваного контуру, і після множення цієї суми на відстань між лініями палетки та масштабний коефіцієнт, одержують площу у кв. метрах.
- підраховують число п'ятикутників, що потрапили в межі визначуваного контуру, і після множення на масштабний коефіцієнт – одержують площу.

62.

ЯКЩО СТОРОНА КВАДРАТУ КВАДРАТНОЇ ПАЛЕТКИ ДОРІВНЮЄ 5ММ, А МАСШТАБ ПЛАНУ – 1:2000, ТО ПЛОЩА ОДНОГО КВАДРАТА ТАКОЇ ПАЛЕТКИ В МАСШТАБІ ПЛАНУ БУДЕ

- 400 м²
- 100 м²
- 625 м²
- 1 м²
- 2500 м²

63. ЯКЩО СТОРОНА КВАДРАТУ КВАДРАТНОЇ ПАЛЕТКИ ДОРІВНЮЄ 1 СМ, А МАСШТАБ ПЛАНУ – 1:5000, ТО ПЛОЩА ОДНОГО КВАДРАТА ТАКОЇ ПАЛЕТКИ В МАСШТАБІ ПЛАНУ БУДЕ

- 400 м²
- 100 м²
- 625 м²
- 1 м²
- 2500 м²

64.

ЯКЩО СТОРОНА КВАДРАТУ КВАДРАТНОЇ ПАЛЕТКИ ДОРІВНЮЄ 1 ММ, А МАСШТАБ ПЛАНУ – 1:1000, ТО ПЛОЩА ОДНОГО КВАДРАТА ТАКОЇ ПАЛЕТКИ В МАСШТАБІ ПЛАНУ БУДЕ

- 400 м²
- 100 м²
- 625 м²
- 1 м²
- 2500м²

65.

ЯКЩО СТОРОНА КВАДРАТУ КВАДРАТНОЇ ПАЛЕТКИ ДОРІВНЮЄ 1 СМ, А МАСШТАБ ПЛАНУ – 1:2000, ТО ПЛОЩА ОДНОГО КВАДРАТА ТАКОЇ ПАЛЕТКИ В МАСШТАБІ ПЛАНУ БУДЕ

- 400 м²

- 100 м²
- 625 м²
- 1 м²
- 2500 м²

66.

ЯКЩО СТОРОНА КВАДРАТУ КВАДРАТНОЇ ПАЛЕТКИ ДОРІВНЮЄ 5 ММ, А МАСШТАБ ПЛАНУ – 1:5000, ТО ПЛОЩА ОДНОГО КВАДРАТА ТАКОЇ ПАЛЕТКИ В МАСШТАБІ ПЛАНУ БУДЕ

- 400 м²
- 100 м²
- 625 м²
- 1 м²
- 2500 м²

67.

ПІД ЗЙОМКОЮ МІСЦЕВОСТІ РОЗУМІЮТЬ

- фотографування.
- створення фільму.
- зарисовка предметів місцевості " на око " .
- зйомка місцевості на відеокамеру.
- сукупність вимірів, які проводяться на місцевості з метою створення карти (плану).

68.

КОЛИ ПРИ ЗЙОМЦІ НА КАРТІ (ПЛАНІ) ЗОБРАЖУЄТЬСЯ ТІЛЬКИ СИТУАЦІЯ МІСЦЕВОСТІ, ПРИ ЦЬОМУ ОДЕРЖУЄТЬСЯ ТАК ЗВАНА КОНТУРНА КАРТА, ЗЙОМКА НАЗИВАЄТЬСЯ

- горизонтальною.
- вертикальною.
- топографічною.
- похилою.
- площинною.

69.

КОЛИ ПРИ ЗЙОМЦІ ВИЗНАЧАЮТЬ ВИСОТИ ТОЧОК, ЩО ДОЗВОЛЯЄ ВІДОБРАЗИТИ В ГОРИЗОНТАЛЯХ РЕЛЬЄФ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ, ЗЙОМКА НАЗИВАЄТЬСЯ

- горизонтальною.
- вертикальною.
- топографічною.
- похилою.
- площинною.

70.

КОЛИ ПРИ ЗЙОМЦІ НА КАРТІ (ПЛАНІ) ОДЕРЖУЮТЬ ЗОБРАЖЕННЯ ЯК РЕЛЬЄФУ, ТАК І СИТУАЦІЇ, ЗЙОМКА НАЗИВАЄТЬСЯ

- горизонтальною.

- вертикальною.
- топографічною.
- похилою.
- площинною.

71.

ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ, ЩО ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ ЗЙОМКАМИ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ПРИНЦИП

- Паулі.
- від загального до часткового.
- суперпозиції.
- диференціального позиціонування.
- від кожного по здатностях, кожному по праці.

72.

ПРИНЦИП " ВІД ЗАГАЛЬНОГО ДО ЧАСТКОВОГО " В ГЕОДЕЗІЇ ТА МАРКШЕЙДЕРІЇ ОЗНАЧАЄ, ЩО

- для запобігання нагромадження похибок зйомку проводять із пунктів знімальної основи, які рівномірно розміщуються на території, що знімається і положення яких в просторі визначається з більш високою точністю, ніж знімальні роботи, тобто створюється опорна мережа.
- для запобігання нагромадження похибок спочатку роблять зйомку, а потім створюють знімальну основу (опорну мережу).
- проведення зйомки та створення опорної мережі робиться одночасно.
- від зйомки до зйомки підвищується точність і деталі ділянки, що знімається.
- спільними зусиллями знімають окремі ділянки.

73.

ГЕОДЕЗИЧНІ МЕРЕЖІ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА

- точні і неточні мережі.
- опорні та знімальні мережі.
- астрономічні і геофізичні мережі.
- протяжні та середньої довжини мережі.
- східні, західні, північні й південні мережі.

74.

МЕТОД ТРИАНГУЛЯЦІЇ ЗАСНОВАНИЙ НА

- створенні на земній поверхні системи трикутників, в яких виміряються всі кути та одна довжина сторони в одному із трикутників – довжини інших трикутників обчислюються.
- створенні на земній поверхні системи трикутників, в кожному з яких виміряються довжини всіх сторін – кути в трикутниках обчислюються за виміряними сторонами.
- створенні на земній поверхні системи ламаних ліній, в точках повороту яких вимірюються кути і між точками – довжини сторін.
- створенні на земній поверхні трьох кутових точок, в яких вимірюються кути.
- створенні на земній поверхні системи трикутників, пов'язаних між собою дротовим зв'язком.

75.

МЕТОД ТРИЛАТЕРАЦІЇ ЗАСНОВАНИЙ НА

- створенні на земній поверхні системи трикутників, в яких вимірюються всі кути та одна довжина сторони в одному із трикутників – довжини сторін інших трикутників обчислюються.

- створенні на земній поверхні системи трикутників, в кожному з яких виміряються довжини всіх сторін – кути в трикутниках обчислюються за виміряними сторонами.
- створенні на земній поверхні системи ламаних ліній, в точках повороту яких вимірюються кути і між точками – довжини сторін.
- створенні на земній поверхні трьох кутових точок, в яких вимірюються кути.
- створенні на земній поверхні системи трикутників, пов'язаних між собою дротовим зв'язком.

76. МЕТОД ПОЛІГОНОМЕТРІЇ ЗАСНОВАНИЙ НА

- створенні на земній поверхні системи трикутників, в яких вимірюються всі кути та одна довжина сторони в одному із трикутників – довжини сторін інших трикутників обчислюються.
- створенні на земній поверхні системи трикутників, в кожному з яких виміряються довжини всіх сторін – кути в трикутниках обчислюються за виміряними сторонами.
- створенні на земній поверхні системи ламаних ліній, в точках повороту яких вимірюються кути і між точками – довжини сторін.
- створенні на земній поверхні трьох кутових точок, в яких вимірюються кути.
- створенні на земній поверхні системи трикутників, пов'язаних між собою дротовим зв'язком..

77.

ПОДІЛ ПОХИБОК ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ПУНКТІВ ДЕРЖАВНИХ ОПОРНИХ МЕРЕЖ ПО КЛАСАХ НАСТУПНИЙ

- $m_1 > m_2 > m_3 > m_4$, де m_1, m_2, m_3 і m_4 – похибки визначення координат пунктів відповідно в мережах 1,2,3 і 4 класів.
- $m_1 < m_2 < m_3 < m_4$
- $m_1 = m_2$ і $m_3 = m_4$, при $m_2 < m_3$
- $m_1 = m_2 = m_3 = m_4$
- $m_1 / m_2 > m_2 / m_3 > m_3 / m_4$.

78.

СПІВВІДНОШЕННЯ ПОХИБОК ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТИ ПУНКТІВ ДЕРЖАВНИХ НІВЕЛІРНИХ ОПОРНИХ МЕРЕЖ МІЖ КЛАСАМИ НАСТУПНЕ

- $m_I < m_{II} < m_{III} < m_{IV}$, де m_I, m_{II}, m_{III} і m_{IV} – похибки визначення висоти пунктів відповідно в нівелірних мережах I, II, III, і IV класів.
- $m_I > m_{II} > m_{III} > m_{IV}$
- $m_I = m_{II} = m_{III} = m_{IV}$
- $m_I / m_{II} > m_{II} / m_{III} > m_{III} / m_{IV} > m_{IV}$
- $m_I = m_{II}$ і $m_{III} = m_{IV}$, при $m_{II} < m_{III}$.

79.

ПУНКТИ ПЛАНОВИХ І НІВЕЛІРНИХ ОПОРНИХ МЕРЕЖ БУВАЮТЬ

- підземними та підводними.
- наземними та надводними.
- ґрунтові і стінні.
- дерев'яні і металеві.
- високі і низькі.

80.

ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИДИМОСТІ МІЖ ОПОРНИМИ ПУНКТАМИ ҐРУНТОВІ ЦЕНТРИ

- оснащують радіомаяком.
- позначають пірамідами та сигналами.
- висуваються на певну висоту.
- позначаються дзеркальним відбивачем.
- оснащуються системою оповіщення.

81.

ПРИ ВІДСУТНОСТІ ВИДИМОСТІ ІЗ ЗЕМЛІ БУДУЮТЬ

- прості і складні сигнали.
- щогли.
- вишки.
- вежі.
- телескопічно висунуті оглядові площадки.

82.

ПРОСТИЙ СИГНАЛ – ЦЕ СИГНАЛ

- із спрощеною елементною конструкцією.
- сигнал із примітивним візирним циліндром.
- в якого для спостереження будується інструментальний столик висотою більше 12 м.
- в якого для спостереження будується інструментальний столик висотою не більше 12 м.
- в якого відсутній інструментальний столик.

83.

СКЛАДНИЙ СИГНАЛ – ЦЕ СИГНАЛ

- із ускладненою елементною конструкцією.
- сигнал зі складним візирним циліндром.
- в якого для спостереження будується інструментальний столик висотою більше 12м.
- в якого для спостереження будується інструментальний столик висотою не більше 12 м.
- в якого будується три інструментальних столики для одночасного спостереження на три пункти мережі.

84.

ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ КУТІВ І КУТІВ НАХИЛУ (ВЕРТИКАЛЬНИХ КУТІВ) СЛУЖИТЬ ПРИЛАД, ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ

- транспортир
- градусник
- нівелір
- теодоліт
- уклономір

85.

ХАРАКТЕРНОЮ РИСОЮ ТЕОДОЛІТА Є ТЕ, ЩО

- ним одержують вимірюваний кут між лініями на місцевості як його проекцію на горизонтальну площину (на лімб горизонтального круга).

- ним одержують вимірний горизонтальний кут в площині, що проходить через лінії, що утворюють цей кут.
- його можна встановити на штатив.
- він комплектується футляром для тривалого зберігання.
- в нього є зорова труба.

86.

ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИН ОПТИЧНИМ СПОСОБОМ ПОВОДИТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ

- світловіддалемірів.
- рулеток.
- оптичних віддалемірів: з постійним кутом або з постійним базисом.
- мірних стрічок.
- радіовіддалемірів.

87.

ФІЗИЧНИЙ ПРИНЦИП ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ, ЗАСНОВАНИЙ НА ЧАСІ ПРОХОДЖЕННЯ СВІТЛОВИМИ ХВИЛЯМИ ВИМІРЮВАНОЇ ВІДСТАНІ, ЗАКЛАДЕНИЙ В

- оптичних віддалемірах з постійним кутом.
- оптичних віддалемірах з постійним базисом.
- оптичних віддалемірах подвійного зображення.
- світловіддалемірах.
- рулетках.

88.

ГЕОМЕТРИЧНЕ НІВЕЛЮВАННЯ ВИКОНУЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ

- теодоліта і нівелірних рейок.
- бусолі і рейок.
- тахеометра.
- нівеліра і нівелірних рейок.
- теодоліта і геометричних залежностей у прямокутних трикутниках.

89.

НІВЕЛІР – ЦЕ ПРИЛАД, ОСНОВНА ВЛАСТИВІСТЬ ЯКОГО СТВОРЮВАТИ

- горизонтальність лінії візування зорової труби приладу.
- вертикальність оптичної осі зорової труби.
- вертикальність лімба вертикального круга приладу.
- горизонтальність осі обертання зорової труби.
- прямий кут між віссю обертання зорової труби і її оптичною віссю.

90.

ТЕХНІЧНІ НІВЕЛІРИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ

- нівелювання I і II класів.
- нівелювання III і IV класів
- нівелювання технічної точності.
- теодолітної зйомки.
- бусольної зйомки.

91.

ЯКЩО ПРИ ПРОВЕДЕННІ ГЕОМЕТРИЧНОГО НІВЕЛЮВАННЯ ПРИ НАВЕДЕННІ НІВЕЛІРА НА ЗАДНЮ РЕЙКУ БУВ ОТРИМАНИЙ ВІДЛІК " А ", А ПРИ НАВЕДЕННІ НА ПЕРЕДНЮ РЕЙКУ – " В ", ТО ПЕРЕВИЩЕННЯ МІЖ ТОЧКАМИ ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЙОК " Н " ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЗА ФОРМУЛОЮ

- $h = a - b$
- $h = a + b$
- $h = a/b$
- $h = b/a$
- $h = (a - b)/(a + b)$

92.

ПРИ ТРИГОНОМЕТРИЧНОМУ НІВЕЛЮВАННІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ТАКІ ПРИЛАДИ І УСТАТКУВАННЯ

- нівелір і рейки.
- бусоль і мірні стрічки.
- теодоліт і нівелірна рейка.
- гірокомпас і рейки.
- світловіддалемір.

93.

ПРИ ТРИГОНОМЕТРИЧНОМУ НІВЕЛЮВАННІ БЕЗПОСЕРЕДНЬО ВИМІРЮЮТЬ

- перевищення між точками.
- горизонтальну відстань і горизонтальний кут.
- кут нахилу лінії візування і похилу відстань, висоту інструмента та висоту візування.
- висоту точки.
- дирекційний кут.

94.

ПЕРЕВИЩЕННЯ ПРИ ТРИГОНОМЕТРИЧНОМУ НІВЕЛЮВАННІ ОДЕРЖУЮТЬ ОБЧИСЛЕННЯМ ЗА ТАКИМИ ФОРМУЛАМИ

- $\Delta z = L \cdot \sin \delta + (i - v)$, де L – похила відстань, вимірювана нитяним віддалеміром теодоліта; δ – вимірний вертикальний кут на рейку, i – висота інструмента (приладу); v – висота візування.
- $\Delta z = (L + i - v) \sin \delta$
- $\Delta z = (i - v) / L \sin \delta$
- $\Delta z = L^2 + (i - v)^2$
- $\Delta z = (L + i - v) \cos \delta$

95.

ПЕРЕВИЩЕННЯ МІЖ ДВОМА ТОЧКАМИ З ВІДОМИМИ ПЛАНОВИМИ КООРДИНАТАМИ ХІ УПРИ ТРИГОНОМЕТРИЧНОМУ НІВЕЛЮВАННІ ВИЗНАЧАЮТЬ ЗА ФОРМУЛАМИ

- $\Delta z = D \cdot \operatorname{tg} \delta + (i - v)$, де D – горизонтальне прокладення лінії між двома точками, що визначається із розв'язання зворотної геодезичної задачі; δ – вимірний вертикальний кут на рейку, i – висота інструмента (приладу); v – висота візування.
- $\Delta z = (D + i - v) \operatorname{tg} \delta$
- $\Delta z = D / (i - v) \operatorname{tg} \delta$

$$\Delta z = (i - v) / D \operatorname{tg} \delta$$

$$\Delta z = D \cdot \sin \delta + (i - v)$$

96.

СПОСІБ, КОЛИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ЗНІМАЛЬНИХ ТОЧОК НА КОЖНУ З НИХ ВИМІРЮЮТЬ ПОЛЯРНИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ КУТ ВІДНОСНО СТОРОНИ ОПОРНОЇ МЕРЕЖІ І ВІДСТАНЬ (СВІТЛОВІДДАЛЕМІРОМ), НАЗИВАЄТЬСЯ

- полярним способом.
- бічною засічкою.
- прямою засічкою.
- зворотною засічкою.
- способом теодолітних ходів.

97.

ЗЙОМКА ДЕТАЛЕЙ, ЩО ЯВЛЯЄ СОБОЮ СУКУПНІСТЬ ПОЛЯРНОГО СПОСОБУ ЗЙОМКИ І ТРИГОНОМЕТРИЧНОГО НІВЕЛЮВАННЯ, НАЗИВАЄТЬСЯ

- способом кутових засічок.
- способом лінійних засічок.
- способом ординат і перпендикулярів.
- полярним способом.
- тахеометричною зйомкою.

98.

ГЛОБАЛЬНА ПОЗИЦІЙНА СИСТЕМА GPS СКЛАДАЄТЬСЯ З 3-Х СЕГМЕНТІВ

- основного, допоміжного і часткового.
- 1-го, 2-го й 3-го.
- астрономічного, геодезичного і маркшейдерського.
- атмосферного, стратосферного і іоносферного.
- космічного, керуючого та користувачів.

99.

КОСМІЧНИЙ СЕГМЕНТ СИСТЕМИ GPS СКЛАДАЄТЬСЯ

- з одного навігаційного супутника.
- із двох супутників, що обертаються навколо Землі на висоті близько 5 тис. км. с періодом обертання 12 годин.
- з 100 навігаційних супутників, що обертаються навколо Землі на висоті 10 тис. км із періодом обертання 12 годин.
- з 24 супутників, які обертаються навколо Землі на висоті близько 20 тис. км із періодом обертання 12 годин.
- з орбітальної станції з маркшейдером на борті.

100.

КЕРУЮЧИЙ СЕГМЕНТ СКЛАДАЄТЬСЯ

- з 4-х наземних моніторингових станцій, що приймають дані про орбіти супутників, і головної керуючої станції, що передає на супутники коригувальні дані по орбітах і бортових атомних годинниках.
- з орбітальної станції з головним маркшейдером на борті.
- із двох супутників, що обертаються навколо Землі на висоті близько 40 тис. км періодом обертання 12 годин.

- з однієї наземної моніторингової станції і головної керуючої станції.
- з однієї головної керуючої станції.

101.

КОРИСТУВАЛЬНИЦЬКИЙ СЕГМЕНТ СКЛАДАЄТЬСЯ

- з одного цивільного і одного військового GPS-приймача, які перетворюють супутникові радіосигнали в просторові координати.
- з великої кількості цивільних і військових GPS-приймачів, які перетворюють супутникові радіосигнали в просторові координати та сигнали точного часу.
- із чотирьох користувальницьких станцій, у які посилають запити про навігаційну інформацію.
- з одного користувальницького центра, куди звертаються за координатами.
- з декількох користувальницьких центрів у різних частинах земної кулі.

102.

КООРДИНАТИ ФАЗОВОГО ЦЕНТРА GPS-ПРИЙМАЧА ВИЗНАЧАЮТЬСЯ

- просторовим вимірюванням зенітних відстаней до супутників.
- шляхом вимірювання горизонтальних кутів і відстаней до супутників.
- просторовою лінійною засічкою від супутників з відомими координатами.
- просторовою бічною засічкою від супутників.
- просторовою кутовою засічкою від супутників.

103.

РАДІОСИГНАЛИ, ПРИЙНЯТІ ВІД СУПУТНИКІВ, СЛУЖАТЬ

- для визначення азимута між фазовими центрами супутникового передавача і GPS-приймача.
- для визначення зенітної відстані супутника відносно GPS-приймача.
- командою для початку нульових навігаційних робіт.
- повідомленням операторові GPS-приймача про включення цивільного коду.
- для визначення відстані між фазовим центром супутникового радіопередавача і фазовим центром GPS-приймача.

104.

ТЕОРЕТИЧНО, ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ТОЧКИ ДОСИТЬ ВИКОНАТИ ТІЛЬКИ ТРИ ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ ДО СУПУТНИКІВ З ВІДОМИМИ КООРДИНАТАМИ, А НА ПРАКТИЦІ ПРОВОДИТЬСЯ

- чотири вимірювання, четвертий вимір вводиться для усунення впливу неточності ходу кварцових годинників приймача.
- десять вимірювань, для можливості вибору найбільш точного результату.
- одне вимірювання, від одного супутника.
- двадцять вимірювань, тобто від двадцяти супутників – для підвищення точності визначення координат.
- двадцять чотири вимірювання, тобто від всіх супутників навігаційної системи, що підвищує надійність визначення координат.

105.

ЗА ЗАГАЛЬНУ ФІГУРУ ЗЕМЛІ НЕ ПРИЙМАЄТЬСЯ ТІЛО

- обмежене поверхнею рівнинної частини суші.
- обмежене поверхнею води океанів, оскільки ця поверхня має просту форму і займає 3/4 поверхні Землі.
- абсолютної кулі.
- обмежене поверхнею дна на ділянках океану і поверхнею суші в межах материкових ділянок.

- обмежене циліндричною поверхнею.

106.

ІЗ ПРАВИЛЬНИХ МАТЕМАТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ДО ПОВЕРХНІ ГЕОЇДА НЕ ПІДХОДИТЬ

- круглоциліндрична поверхня.
- поверхня кулі.
- поверхня еліпсоїда обертання, отриманого від обертання еліпса навколо його малої осі PP_1 .
- конічна поверхня.
- сферична поверхня.

107.

ПЛОЩИНА, ЩО НЕ ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ПРЯМОВИСНУ ЛІНІЮ ТА ВІСЬ ОБЕРТАННЯ ЗЕМЛІ, НАЗИВАЄТЬСЯ

- площиною земного екватора.
- площиною географічного (астрономічного) меридіана.
- площиною магнітного меридіана.
- площиною гіроскопічного меридіана.
- осьовою площиною.

108.

ПОЧАТКОМ ВІДЛІКУ ГЕОГРАФІЧНИХ КООРДИНАТ НЕ МОЖЕ БУТИ

- точка перетину осей y та x .
- площини екватора та Гринвіцького меридіана.
- центр Землі.
- Південний полюс Землі.
- Північний полюс Землі.

109.

В ГЕОГРАФІЧНИХ КООРДИНАТАХ ДОВГОТИ НЕ МОЖУТЬ ВІДЛІЧУВАТИСЯ

- від центра Землі на схід і захід.
- від північного полюса Землі на південь.
- від південного полюса Землі на північ.
- від екватора на північ і на південь.
- на схід і захід від Гринвіцького меридіана.

110.

ШИРОТИ НЕ ВІДЛІЧУЮТЬСЯ

- від центра Землі.
- від північного полюса Землі на південь.
- від південного полюса Землі на північ.
- від екватора на північ (додатні) і на південь (від'ємні).
- на схід і захід від Гринвіцького меридіана.

111.

ПОЛОЖЕННЯ ТОЧКИ НА МІСЦЕВОСТІ В ПЛОСКІЙ ПРЯМОКУТНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ НЕ МОЖЕ ВИЗНАЧАТИСЯ

- широтою (φ) і довготою (λ) .

- кутом і відстанню.
- координатами x і y .
- відстанню відносно екватора і Гринвічського меридіана.
- відстанню від північного полюса і висотою відносною рівня моря.

112.

ПЕРЕНЕСЕНА ДІЛЯНКА СФЕРОЇДНОГО ДВОКУТНИКА ЗЕМНОГО ЕЛІПСОЇДА НА ДОТИЧНИЙ ЦИЛІНДР НЕ МОЖЕ НАЗИВАТИСЯ

- смугою.
- сегментом.
- фрагментом.
- зоною.
- вирізкою.

113.

У РОЗГОРНУТИХ В ПЛОЩИНУ ЗОНАХ НЕ МОЖЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ ТАКА СИСТЕМА КООРДИНАТ

- декартова система координат.
- полярна система координат.
- зональна система прямокутних координат.
- кодова система координат.
- умовна система плоских прямокутних координат.

114.

ОРДИНАТИ (Y), ЩО ОДЕРЖАНІ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ ПОЧАТКУ КООРДИНАТ В КОЖНІЙ ЗОНІ НА ЗАХІД, НЕ МОЖУТЬ НАЗИВАТИСЯ

- приведеними.
- умовними.
- трансформованими.
- комфортними.
- відносними.

115.

ЛІНІЇ МІСЦЕВОСТІ НЕ ОРІЄНТУЮТЬ ВІДНОСНО

- паралелей.
- екватора.
- південного полюса Землі.
- відносно лінії східного напрямку.
- відносно географічного та магнітного меридіанів.

116.

ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ ГЕОГРАФІЧНИМ А І МАГНІТНИМ А^М АЗИМУТАМИ НЕ ВИРАЖАЄТЬСЯ ФОРМУЛОЮ

- $\delta = A \cdot A^M$, δ - магнітне схилення
- $\delta = A/A^M$
- $\delta = A - A^M$

◦ $\delta = A + A^M$

◦ $\delta = 1 - A/A^M$

117.

ДЛЯ ОРІЄНТУВАННЯ ЛІНІЙ ВІДНОСНО ОСЬОВОГО МЕРИДІАНА (ОСІ АБСЦИС ПРЯМОКУТНОЇ СИСТЕМИ КООРДИНАТ) НЕ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ

- магнітні азимути.
- географічні азимути.
- геодезичні азимути.
- астрономічні азимути.
- дирекційні кути.

118.

ЧИСЕЛЬНИЙ МАСШТАБ ПЛАНУ (КАРТИ) НЕ ВИРАЖАЄТЬСЯ

- абстрактним числом, в якому чисельник - одиниця, знаменник - число, що показує, в скільки разів горизонтальне прокладання лінії місцевості S зменшене в порівнянні з його зображенням s на плані.
- числом що показує, в скільки разів горизонтальне прокладання лінії місцевості S зменшене в порівнянні з його зображенням s на плані.
- показником диференціальної трансформації ліній місцевості.

119.

МАСШТАБ 1:5000 ОЗНАЧАЄ, ЩО

- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 км.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 см.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 500 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 50 м.

120.

МАСШТАБ 1:2000 ОЗНАЧАЄ, ЩО

- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 2000 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 2000 км.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 20 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 2000 см.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 200 м.

121.

ВІДМІННОЮ РИСОЮ ТОПОКАРТ Є ТЕ, ЩО

- масштаб карт, особливо тих, які зображують більшу частину поверхні Землі, або всю її поверхню, не є постійним, а змінюється по різних напрямках.
- масштаб є постійним у всіх її частинах.
- в неї є координатна сітка прямокутної системи координат.
- в неї є координатна сітка географічної системи координат.
- в неї є координатні сітки прямокутної та висотної систем координат.

122.

ПРИ АНАЛІТИЧНОМУ СПОСОБІ ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩ ШУКАНА ВЕЛИЧИНА (ПЛОЩА) МОЖЕ БУТИ ВИЗНАЧЕНА ЗА ФОРМУЛАМИ ГЕОМЕТРІЇ

- $S' = 0,5ab \sin \alpha$
- $S'' = 0,5(ab \sin \alpha + cd \sin \beta)$
- $S' = \sin \alpha (a/b)^2$; $S'' = \sin \alpha (a/b)^2 + \sin \beta (c/d)^2$
- $S' = (a+b) \sin \alpha$; $S'' = (a+b) \sin \alpha + (c+d) \sin \beta$
- $S' = (a+b)\alpha$; $S'' = (a+b)\alpha + (c+d)\beta$, де S', S'' – площі трикутника і чотирикутника; a,b,a і c,d, b – виміряні в натурі лінії (сторони) і кути ними утворені

123.

ПРИ АНАЛІТИЧНОМУ СПОСОБІ ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩ ШУКАНА ВЕЛИЧИНА (ПЛОЩА) МОЖЕ БУТИ ВИЗНАЧЕНА ЗА ФОРМУЛАМИ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

- $S = 0,5 \sum_1^n x_k (y_{k+1} - y_{k-1})$

- $S = 0,5 \sum_1^n y_k (x_{k-1} - x_{k+1})$

- $S = \sum_1^n x_k y_k + \sum_1^n x_{k+1} y_{k+1} + \sum_1^n x_{k-1} y_{k-1}$

- $S = \sum_1^n (x_k + x_{k-1})(y_k + y_{k-1})$

- $S = \sum_1^n x_k (y_{k+1} - y_{k-1})$

124.

РІЗНОВИДОМ ГРАФІЧНОГО СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩ Є

- визначення площ за допомогою полярного планіметра.
- визначення площ за формулами геометрії.
- визначення площ квадратними, паралельними (лінійними) палетками.
- визначення площ за формулами аналітичної геометрії.
- визначення площ точковими палетками.

125.

ДЕРЖАВНІ ОПОРНІ ПЛАНОВІ МЕРЕЖІ СТВОРЮЮТЬСЯ

- методом триангуляції.
- методом трилатерації.
- методом полігонометрії.
- методами геодезичних засічок.

126.

ЗА СВОЇМ ПРИЗНАЧЕННЯМ ТА ТОЧНІСТЮ ДЕРЖАВНІ ОПОРНІ МЕРЕЖІ ПОДІЛЯЮТЬСЯ НА

- А,В,С і D класи.
- люкс і екстра класи.

- 1,2 класи.
- 3 і 4 класи.
- 1,2,3,4,5,6,7 і 8 класи.

127.

ДЕРЖАВНА НІВЕЛІРНА МЕРЕЖА ПОДІЛЯЄТЬСЯ НА

- А,В,С і D класи.
- 1,2,3 і 4 класи.
- I, II класи.
- люкс і екстра класи.
- III і IV класи.

128.

ОСНОВНІ ДВІ УМОВИ ГЕОМЕТРИЧНИХ СПІВВІДНОШЕНЬ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЇ ТЕОДОЛІТА

- вертикальна вісь обертання теодоліта повинна бути перпендикулярна осі обертання труби.
- візирна вісь зорової труби повинна знаходитись під кутом 90° до осі обертання зорової труби.
- вертикальна вісь обертання теодоліта повинна бути перпендикулярна осі обертання труби, а візирна вісь зорової труби – перпендикулярна осі обертання зорової труби.
- вертикальна вісь обертання теодоліта і вісь обертання труби, а також візирна вісь і вісь обертання зорової труби повинна бути під кутом 45° одна відносно одної.
- вертикальна і горизонтальна осі теодоліта, а також візирна вісь обертання зорової труби повинні бути під кутом 45° одна відносно одної.

129.

ДО АНАЛОГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИН ВІДНОСЯТЬСЯ

- оптичні віддалеміри з постійним кутом.
- мірні стрічки.
- оптичні віддалеміри подвійного зображення.
- світловіддалеміри.
- рулетки.

130.

НІВЕЛІРИ БУВАЮТЬ ТАКІ

- з більшим збільшенням зорової труби, середнім і малим.
- більші, середні і малі.
- високоточні і точні нівеліри.
- технічні нівеліри.
- шахтні, рудничні і кар'єрні.

131.

ВИСОКОТОЧНІ НІВЕЛІРИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ

- нівелювання I класу.
- нівелювання I класу.
- нівелювання III класу.
- нівелювання I V класу.

- бусольної зйомки.

132.

ТОЧНІ НІВЕЛІРИ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ

- нівелювання I класу.
- нівелювання II класу.
- нівелювання I II класу.
- нівелювання I V класу.
- бусольної зйомки.

133.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ ТОЧНІСТЬ МАСШТАБУ 1:100 000?

- 200м
- 20м
- 5м
- 10м

134.

ВИЗНАЧИТИ ГОРИЗОНТАЛЬНУ ПРОЕКЦІЮ НА МІСЦЕВОСТІ ЛІНІЇ АВ, ЯКЩО ДОВЖИНА ЇЇ НА КАРТІ МАСШТАБУ 1:10 000 ДОРІВНЮЄ 8,54 СМ.

- 427м
- 854м
- 212м
- 1708м

135.

ВКАЖІТЬ НОМЕНКЛАТУРУ КАРТИ МАСШТАБУ 1:100 000

- М-35
- К-36-42
- М-35-12
- К-36

136.

ДАНО КООРДИНАТИ Т. А: $x_A = 6065340.00\text{м}$, $y_A = 4309180.00\text{м}$, ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ ЛІНІЇ АВ $\alpha = 303^\circ 47',6$ І ВІДСТАНЬ $S = 346.16\text{м}$. ОБЧИСЛИТИ КООРДИНАТИ Т. В

- $x_B = 6065532.53\text{м}$ $y_B = 4308892.32\text{м}$
- $x_B = 6065632.53\text{м}$ $y_B = 4308792.32\text{м}$
- $x_B = 6065732.53\text{м}$ $y_B = 4308992.32\text{м}$

137.

ДАНО КООРДИНАТИ ТОЧОК А І В ($x_A = 6065340.00\text{м}$, $y_A = 4309180.00\text{м}$), ($x_B = 6065532.53\text{м}$, $y_B = 4308892.32\text{м}$). ОБЧИСЛИТИ ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ ЛІНІЇ АВ (α) І ДОВЖИНУ ЦІЄЇ ЛІНІЇ (S)

◦ $\alpha = 303^{\circ} 47',6$, $S = 346.16\text{м}$

◦ $\alpha = 304^{\circ} 47',6$, $S = 246.16\text{м}$

◦ $\alpha = 303^{\circ} 47',6$, $S = 246.16\text{м}$

138.

ВИЗНАЧИТИ АЗИМУТ ЛІНІЇ, РУМБ ЯКОЇ ДОРІВНЮЄ: ПНСХ 85°

- 175°
- 275°
- 85°
- 185°

139.

СЛОВЕСНЕ ВИРАЖЕННЯ МАСШТАБУ ЗАМІНИТИ ЧИСЛОВИМ: В 1СМ – 10КМ

- 1:1 000 000
- 1:1000
- 1:10 000
- 1:100 000

140.

ВИЗНАЧИТИ МАСШТАБ КАРТИ ЗА НОМЕНКЛАТУРОЮ: L -45-13- А

- 1:1 000 000
- 1:50 000
- 1:10 000
- 1:100 000

141.

ВИЗНАЧИТИ ЗВОРОТНИЙ ДИРЕКЦІЙНИЙ КУТ, ЯКЩО ВІДОМИЙ ПРЯМИЙ $\alpha = 276^{\circ}$

- 75°
- 276°
- 96°
- 186°

142.

ВИЗНАЧИТИ ГОРИЗОНТАЛЬНЕ ПРОКЛАДАННЯ ЛІНІЇ (S), ЯКЩО $D = 250\text{м}$, КУТ НАХИЛУ $\nu = 3^{\circ}$.

- 251,2м
- 250,4м
- 247,2м
- 248,9м

143.

ВИЗНАЧИТИ КООРДИНАТИ ТОЧКИ ПРЯМОЮ ГЕОДЕЗИЧНОЮ ЗАСІЧКОЮ КОРИСТУЮЧИСЬ ФОРМУЛАМИ

КОТАНГЕНСІВ ВИМІРЯНИХ КУТІВ, ЯКЩО $x_A = 4491166.5$ $y_A = 8714896.7$,

$x_B = 4488460.9$ $y_B = 8716562.6$, А ВИМІРЯНІ КУТИ: $A = 65^{\circ} 54' 38''$, $B = 73^{\circ} 48' 04''$.

- $x_p = 4491621.3$ $y_p = 8719533.2$,
- $x_p = 4491431.3$ $y_p = 8719267.2$,
- $x_p = 4491781.3$ $y_p = 8719567.2$,
- $x_p = 4491729.3$ $y_p = 8719364.2$.

144.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ ТОЧНІСТЬ МАСШТАБУ 1:10 000

- 200м
- 20м
- 5м
- 1м

145.

СЛОВЕСНЕ ВИРАЖЕННЯ МАСШТАБУ ЗАМІНИТИ ЧИСЛОВИМ: В 1СМ – 1КМ

- 1:1 000 000
- 1:1000
- 1:10 000
- 1:100 000

146.

СЛОВЕСНЕ ВИРАЖЕННЯ МАСШТАБУ ЗАМІНИТИ ЧИСЛОВИМ: В 1СМ – 100 М

- 1:1 000 000
- 1:1000
- 1:10 000
- 1:100 000

147.

СЛОВЕСНЕ ВИРАЖЕННЯ МАСШТАБУ ЗАМІНИТИ ЧИСЛОВИМ: В 1СМ – 10 М

- 1:1 000 000
- 1:1000
- 1:10 000
- 1:100 000

148.

МАСШТАБ 1:1000 ОЗНАЧАЄ, ЩО

- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 1000 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 1000 км.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 10 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 1000 см.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 100 м.

149.

МАСШТАБ 1:5000 ОЗНАЧАЄ, ЩО

- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 м.

- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 км.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 50 м.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 5000 см.
- 1 см . на плані відповідає лінії на місцевості, що рівна 500 м.

150.

СПОСІБ, КОЛИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ЗНІМАЛЬНИХ ТОЧОК НА КОЖНУ З НИХ ВИМІРЮЮТЬ ПОЛЯРНИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ КУТ ВІДНОСНО СТОРОНИ ОПОРНОЇ МЕРЕЖІ І ВІДСТАНЬ (СВІТЛОВІДДАЛЕМІРОМ), НАЗИВАЄТЬСЯ

- полярним способом.
- бічною засічкою.
- прямою засічкою.
- зворотною засічкою.
- способом теодолітних ходів.

151.

ТИП ФАЙЛУ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ ЧЕРЕЗ

- визначник файлу
- дільник файлу
- ім'я файлу
- розширення імені файлу
- атрибут файлу

152.

ОЗНАЧИТИ ПОНЯТТЯ АЛГОРИТМ

- алгоритмом розв'язку задачі називається список наказів, виконання яких в будь-якому порядку через скінчену кількість кроків приведе до розв'язку поставленої проблеми
- алгоритмом розв'язку задачі називається послідовність наказів, виконання яких крок за кроком, в визначеному порядку, через скінчену кількість кроків приведе до розв'язку поставленої проблеми
- алгоритмом розв'язку задачі називаються дії деякого виконавця алгоритмів. Виконавець має знати як виконати завдання. Якщо в результаті дій виконавця проблема була вирішена, то виконавець користувався алгоритмом, інакше дії виконавця не є алгоритмом
- алгоритмом розв'язку задачі називаються всякі кваліфіковані дії деякого спеціаліста – виконавця алгоритмів, який вирішує

153.

ЩО ТАКЕ ТАБЛИЦЯ В MS WORD

- текстовий документ;
- документ;
- наочне подання структурованої інформації;
- усі відповіді правильні

154.

З ЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ СКЛАДАЄТЬСЯ ТАБЛИЦЯ В MS WORD

- смарт-теги;
- дані, які є в комірках;
- комірки, рядки, стовпці, рамки;
- усі відповіді правильні

155.

ЯК ВІДРЕДАГУВАТИ ВМІСТ КОМІРКИ РОБОЧОГО ЛИСТА EXCEL

- усі відповідні правильні
- активізувати необхідну комірку і ввести нове значення
- встановити курсор у необхідну комірку, активізувати рядок формул і виконати в ній коректування
- активізувати необхідну комірку, натиснути клавішу F2 і виконати необхідне коректування

156.

ДЛЯ ЧОГО ПРИЗНАЧЕНИЙ РЯДОК ФОРМУЛ У ВІКНІ EXCEL

- для того, щоб бути буфером для виконання операцій копіювання
- для відображення вмісту активної комірки та її редагування
- такого рядка у вікні Excel немає
- не має правильної відповіді

157.

ЩО ВІДОБРАЖАЄ ГІСТОГРАМА EXCEL

- співвідношення окремих компонент
- тенденцію зміни даних за рівні інтервали часу
- внесок кожного елемента ряду в загальну суму
- зміну даних за визначений період часу та ілюструє співвідношення окремих значень даних

158.

МАЙСТЕР ДІАГРАМ EXCEL ПРОПОНУЄ НА ВИБІР

- стандартні та нестандартні діаграми
- лише стандартні діаграми
- лише графіки
- роботу з вбудованими функціями

159. ЩО ВІДОБРАЖАЄ КІЛЬЦЕВА ДІАГРАМА У ТАБЛИЧНОМУ ПРОЦЕСОРІ EXCEL

- зміну даних за визначений період часу та ілюструє співвідношення окремих значень даних
- внесок кожного елемента ряду в загальну суму, та може включати до графіка декілька рядів даних
- співвідношення окремих компонент
- тенденцію зміни даних за рівні інтервали часу

160.

ЩО ВІДОБРАЖАЄ КРУГОВА ДІАГРАМА У ТАБЛИЧНОМУ ПРОЦЕСОРІ EXCEL

- тенденцію зміни даних за рівні інтервали часу
- співвідношення окремих компонент
- зміну даних за визначений період часу та ілюструє співвідношення окремих значень даних
- внесок кожного елемента ряду в загальну суму та дозволяє представити на діаграмі тільки один ряд даних

161.

ПРИ КОПІЮВАННІ ФОРМУЛ В MS EXCEL

- абсолютні адреси комірок змінюються
- абсолютні і відносні адреси комірок змінюються

- абсолютні адреси та імена комірок не змінюються

162.

ЯКА ГОЛОВНА ЗОВНІШНЯ ВІДМІННІСТЬ ФОРМУЛ ВІД ІНШИХ ТИПІВ ДАНИХ В MS EXCEL

- у формулах відсутня текстова інформація
- обов'язково вміщують вбудовані функції
- починаються зі знаку дорівнює (=,+,-)
- формули обов'язково вміщують знаки арифметичних дій

163.

ОБЧИСЛІТЬ ТА ВКАЖІТЬ ЗНАЧЕННЯ ВИРАЗУ =МАКС(15, 20, МИН(45;25))

- усі відповідні вірні
- 15
- 25
- 20

164.

ОБЧИСЛІТЬ І ВКАЖІТЬ ЗНАЧЕННЯ ВИРАЗУ СРЗНАЧ (15; МАКС(20; 25))

- 10
- 15
- 20
- 30

165.

ОБЧИСЛІТЬ ТА ВКАЖІТЬ ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ЕСЛИ(1+3 >5-2; 1; 2)

- 1
- 2
- 5
- 3

166.

ОБЧИСЛІТЬ ТА ВКАЖІТЬ ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ЕСЛИ(2>1; 10-5; 20/2)

- 4
- 10
- 20
- 5

167. В КОМІРЦІ B47 ЗНАХОДИТЬСЯ ДЕЯКЕ ЧИСЛО. ВАМ НЕОБХІДНО ЗНАЙТИ 2,3% З ЦЬОГО ЧИСЛА. ЗАПИШІТЬ ФОРМУЛУ, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ЗНАЧОК %, ЯКА Б ВИКОНАЛА ЦЮ ОПЕРАЦІЮ

168. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =ЕСЛИ(И(A1=3; B2=5);24;15). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; B1=10; B2=5; B3=15, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...

169. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =ЕСЛИ(И(A1=3; B2=5);24;15). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; B1=10; B2=24; B3=15, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...

170. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =ЕСЛИ(ИЛИ(A1>3; B3>=5);24;15). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; B1=10; B2=5; B3=5, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
171. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СУММЕСЛИ(A1:B3;"<10"). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; B1=100; B2=5; B3=3, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
172. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СЧЁТЕСЛИ(A1:B4;">5"). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; A4=3; B1=100; B2=5; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
173. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СЧЁТЕСЛИ(A1:B4;"=5"). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=7; A4=3; B1=100; B2=5; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
174. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СУММ(A1:B4). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=1; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
175. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СУММ(A1;B2:B4). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=5; A3=1; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
176. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СРЗНАЧ(A1:A3). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=3; A3=3; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
177. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СРЗНАЧ(A1;A3). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=3; A3=7; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
178. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СЧЁТ(A1:B4). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=3; A3=3; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
179. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =СЧИТАТЬПУСТОТЫ(A1:B4). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2-ПОРОЖНЯ; A3-ПОРОЖНЯ; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4-ПОРОЖНЯ, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
180. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =КОРЕНЬ(16). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=3; A3=3; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____
181. ФОРМУЛА ЗАДАНА В ТАКОМУ ВИГЛЯДІ: =КОРЕНЬ(B1). ЯКЩО ВМІСТ КОМІРОК ВІДПОВІДНО A1=3, A2=3; A3=3; A4=3; B1=1; B2=2; B3=3; B4=7, ТО РЕЗУЛЬТАТОМ ДІЇ БУДЕ ЧИСЛО...
- _____

182.

ЩО ТАКЕ КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА

- система паралельної обробки інформації між комп'ютерами за допомогою засобів зв'язку ;
- система послідовної обробки інформації між комп'ютерами за допомогою засобів зв'язку ;
- система розподіленої обробки інформації між комп'ютерами за допомогою засобів зв'язку
- система почергової обробки інформації між комп'ютерами за допомогою засобів зв'язку
- нейтральні, однорангові.

183. ПРИЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ПОЛЯГАЄ В ТОМУ, ЩО ВОНА ДОЗВОЛЯЄ

- багатьом користувачам працювати з одним файлом, що зберігається на центральному файл-сервері

- швидко копіювати файли будь-якого розміру з одного комп'ютера без використання дискет
- користуватися ресурсами машин що знаходяться під локальним адмініструванням з будь-якої машини локальної мережі
- усі відповіді правильні

184.

ЩО НАЗИВАЮТЬ ПРОТОКОЛОМ У ГЛОБАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

- ієрархічна система мережевої адресації та пакетний спосіб передачі даних;
- модем;
- адаптер;
- правильної відповіді не зазначено

185. ЩО ТАКЕ МОДЕМ?

- пристрій для з'єднання комп'ютерів;
- пристрій для аналогово-цифрового перетворення інформації з телефонної мережі;
- мережева карта;
- правильної відповіді не зазначено

186.

ПРИЗНАЧЕННЯ МОДЕМА

- з'єднує відповідні програмні забезпечення;
- з'єднує комп'ютери мережі;
- перетворення цифрових сигналів в аналогові і навпаки;
- правильної відповіді не зазначено

187. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЦЕ-

- сукупність соціально-економічних і екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональної організації території адміністративно-територіальних утворень, суб'єктів господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил
- забезпечення додержання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями і громадянами земельного законодавства України
- єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами
- система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення і ліквідації наслідків негативних процесів
- єдина державна система земельно-кадастрових робіт, яка встановлює процедуру визнання факту виникнення або припинення права власності і права користування земельними ділянками та містить сукупність відомостей і документів про місце розташування і правовий режим цих ділянок, їх оцінку, класифікацію земель, кількісну та якісну характеристики, розподіл серед власників землі і землекористувачів

188.

Суб'єктами землеустрою є –

- органи державної влади та органи місцевого самоврядування
- орендарі
- спадкоємці
- землевласники та землекористувачі
- юридичні та фізичні особи, що здійснюють землеустрій
- земельні ділянки

Територіальний землеустрій – це ...

- комплекс заходів щодо організації території окремого господарюючого суб'єкта
- комплексна організація території декількох землекористувачів
- встановлення меж території з особливими природоохоронними, рекреаційними і заповідними режимами
- комплекс робіт із встановлення або відновлення в натурі (на місцевості) меж адміністративно-територіальних утворень, меж земельних ділянок власників, землекористувачів
- забезпечення додержання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями і громадянами земельного законодавства України

190.

Землі природно-заповідного фонду — це

- землі, що мають природні лікувальні властивості, які використовують або можуть використовувати для профілактики захворювань і лікування людей
- земельні ділянки в межах населених пунктів, які використовують для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування
- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів
- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму і проведення спортивних заходів
- ділянки суші і водного простору з природними комплексами та об'єктами, що мають особливу природоохоронну, екологічну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, яким відповідно до закону надано статус територій та об'єктів природно-заповідного фонду

191.

Землі природно-заповідного фонду можуть перебувати:

- лише у державній власності
- лише у комунальній власності
- лише у приватній власності
- у державній, комунальній і приватній власності
- у власності іноземних громадян

192.

До земель рекреаційного призначення належать

- землі, що мають природні лікувальні властивості, що їх використовують або їх можна використовувати для профілактики захворювань і лікування людей
- земельні ділянки у межах населених пунктів, які використовують для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування
- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму і проведення спортивних заходів
- морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами

193.

До земель історико-культурного призначення належать землі, на яких розташовані

- історико-культурні заповідники, музеї-заповідники, меморіальні парки, меморіальні (цивільні та військові) кладовища, могили, історичні або меморіальні садиби, будинки, споруди і пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями
- городища, кургани, давні поховання, пам'ятні скульптури та мегаліти, наскельні зображення, поля давніх битв, залишки фортець, військових таборів, поселень і стоянок, ділянки історичного культурного шару укріплень, виробництв, каналів, шляхів
- архітектурні ансамблі і комплекси, історичні центри, квартали, площі, залишки стародавнього планування і забудови міст та інших населених пунктів, споруди цивільної, промислової, військової, культурної архітектури, народного зодчества, садово-паркові комплекси, фонові забудови

- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму і проведення спортивних заходів
- земельні ділянки у межах населених пунктів, які використовують для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування

194.

Землі історико-культурного призначення можуть перебувати:

- лише у державній власності
- лише у комунальній власності
- лише у приватній власності
- у державній, комунальній і приватній власності
- у власності іноземних громадян

195.

Навколо історико-культурних заповідників, меморіальних парків, давніх поховань, архітектурних ансамблів і комплексів встановлюють

- округи і зони санітарної (гірничо-санітарної) охорони
- огороження зелено-жовтого кольору
- охоронні зони з заборонаю діяльності, яка шкідливо впливає або може вплинути на додержання режиму використання цих земель
- санітарно-захисні смуги
- захисні лісосмуги

196.

До земель лісгосподарського призначення належать

- землі, що мають природні лікувальні властивості, що їх використовують або можна використовувати для профілактики захворювань і лікування людей
- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму і проведення спортивних заходів
- земельні ділянки у межах населених пунктів, що їх використовують для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування
- землі, які використовують для організації відпочинку населення, туризму і проведення спортивних заходів
- землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства

197.

Землі лісгосподарського призначення можуть перебувати

- лише у державній власності
- лише у комунальній власності
- лише у приватній власності
- у державній, комунальній і приватній власності
- у власності іноземних громадян

198.

До земель водного фонду належать землі, зайняті

- морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами
- прибережними захисними смугами вздовж морів, річок і навколо водойм
- гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них
- береговими смугами водних шляхів

- лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства

199.

Землями промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення визнаються

- земельні ділянки, надані у встановленому порядку підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності
- землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також острови
- землі, вкриті та не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства
- землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, розміщення відповідної виробничої інфраструктури
- землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства

200.

До земель промисловості належать

- землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель і споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їхніх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд
- землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також острови
- землі, вкриті та не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства
- землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, розміщення відповідної виробничої інфраструктури
- земельні ділянки, надані у встановленому порядку підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності

201.

До земель транспорту належать

- землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їхніх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд
- землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також острови
- землі, вкриті та не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надано та їх використовують для потреб лісового господарства
- земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас
- землі, надані підприємствам, установам та організаціям залізничного, автомобільного транспорту і дорожнього господарства, морського, річкового, авіаційного, трубопровідного транспорту та міського електротранспорту для виконання покладених на них завдань щодо експлуатації, ремонту і розвитку : об'єктів транспорту

202.

Державний земельний кадастр — це

- сукупність соціально-економічних і екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин, та раціональної організації території адміністративно-територіальних утворень, суб'єктів господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил
- забезпечення додержання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями і громадянами земельного законодавства України

- система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення і ліквідації наслідків негативних процесів
- єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами
- єдина державна система земельно - кадастрових робіт , яка встановлює процедуру визнання факту виникнення або припинення права власності і права користування земельними ділянками та містить сукупність відомостей і документів про місце розташування та правовий режим цих ділянок , їх оцінку , класифікацію земель , кількісну та якісну характеристики , розподіл серед власників землі і землекористувачів

203.

Як називається частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами

- поле
- пай
- земельна ділянка
- угіддя
- сівозміна

204.

Який розмір земельної ділянки, що може надаватись безплатно у власність для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд у селищах

- не більше 0,01 га
- не більше 0,10 га
- не більше 0,15 га
- не більше 0,25 га
- понад 0,15 га

205.

Який розмір земельної ділянки, що може надаватись безплатно у власність для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд у містах

- не більше 0,01 га
- не більше 0,10 га
- не більше 0,15 га
- не більше 0,25 га
- понад 0,10 га

206.

Який розмір земельної ділянки, що може надаватись безплатно у власність для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд у селах

- не більше 0,01 га
- не більше 0,10 га
- не більше 0,15 га
- не більше 0,25 га
- понад 0,25 га

207.

Який розмір земельної ділянки, що може надаватись безплатно у власність для будівництва індивідуальних гаражів

- не більше 0,01 га
- не більше 0,10 га
- не більше 0,15 га
- не більше 0,25 га
- понад 0,15 га

208.

До складових частин державного земельного кадастру відносять

- бонітування ґрунтів
- кадастрові зйомки
- грошова оцінка земельних ділянок
- кадастрове зонування
- управління земельними ресурсами
- землевпорядне проектування

209.

Ієрархічна система кадастрової нумерації в Україні складається з

- кадастровий регіон
- кадастрова область
- кадастровий район
- кадастрова зона
- кадастровий квартал
- земельна ділянка

210.

Форми власності на земельні ділянки

- комунальна
- приватна
- суспільна
- державна
- селищна
- колективна

211.

Об'єктом державного земельного кадастру є –

- земельні ресурси країни
- острови
- землі, зайняті водними об'єктами
- землі, які є власністю українського народу
- інженерно-транспортна інфраструктура

212.

Який масштаб проведення топографо-геодезичних робіт при землевпорядних роботах у містах та інших поселеннях

- 1:1000 і 1:2000

- 1:10000 і 1:25000
- 1:500 і 1:5000
- 1:50 і 1:100
- 1:100000 і 1:250000

213.

До геометричних параметрів земельної ділянки належать

- форма
- розмір
- площа
- межі
- довжина меж
- периметр

214.

Бонітування ґрунтів – це ...

- заходи щодо збереження ґрунтів
- відновлення родючого шару ґрунту
- порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями
- визначення кількісних та якісних параметрів ґрунтів
- система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення і ліквідації наслідків негативних процесів

215.

Земельний фонд України – це...

- землі в межах державних кордонів країни
- усі землі в межах її території, в тому числі острови та землі, зайняті водними об'єктами, які за основним цільовим призначенням поділяються на категорії
- земельні та водні ресурси країни
- об'єкти промисловості
- будівлі та споруди

216.

Призначенням інвентаризації земель населених пунктів є

- визначення якісного складу ґрунтового покриву населених пунктів
- визначення кількісного складу земель
- отримання даних для виготовлення технічної документації по оформленню документів, що посвідчують право власності або право користування земельними ділянками, які раніше були надані юридичним та фізичним особам
- одержання достовірної інформації для вирішення питань щодо припинення права користування земельними ділянками, які використовуються не за цільовим призначенням, з порушенням земельного законодавства і встановлених вимог або ж нераціонально
- вирішення питань щодо розбіжності місцеположення, форми або розміру ділянки, яка фактично знаходиться у користуванні, та ділянки, яка раніше була надана у користування
- надання інформації для обчислення земельного податку та орендної плати

217.

Розробка систем супутникового позиціонування почалася

- в кінці 50-х років XX сторіччя;
- в кінці 60-х років XX сторіччя;
- в кінці 90-х років XIX сторіччя;
- в кінці 70-х років XX сторіччя;
- на початку XXI сторіччя;

218.

Коли і в якому році був запущений перший штучний супутник Землі

- листопад 1958 р.;
- жовтень 1957 р.;
- грудень 1967 р.;
- липень 1988 р.;
- грудень 1963 р.;

219.

Що таке тропосфера

- найнижчий шар атмосфери (від 8 до 13 км);
- середній шар атмосфери (від 25 до 50 км);
- найвищий шар атмосфери (від 50 до 500 км);
- шар атмосфери (від 25 до 500 км);
- шар атмосфери (від 100 до 300 км);

220.

Який остаточний рік повної готовності системи GPS – спостереження?

- 1992 р.;
- 1993 р.;
- 1994 р.;
- 1995 р.;
- 1996 р.;

221.

Яка країна займалася розробкою і впровадженням системи ГЛОНАСС?

- США;
- Росія;
- Японія;
- Франція;
- Китай;

222.

Для чого служать перманентні станції:

- для безперервного визначення координат;
- для спостереження за різними об'єктами на небі;
- для знаходження віддалей між планетами;
- всі варіанти вірні;

- жодна відповідь не вірна.;

223.

Яка швидкість поширення світла у вакуумі

- 350 000 км/с;
- 300 000 км/с;
- 400 000 км/с;
- 250 000 км/с;
- 200 000 км/с;

224.

Найвищу стабільність забезпечує ... атомний годинник

- рубідієвий;
- водневий;
- цезієвий;
- кварцовий;
- стронцієвий;

225.

В GPS приймачах встановлюють ... годинник

- рубідієвий;
- водневий;
- цезієвий;
- кварцовий;
- стронцієвий;

226.

Укажіть число орбітальних площин і число супутників у GPS

- Число супутників 204, число орбітальних площин 60;
- Число супутників 24, число орбітальних площин 6;
- Число супутників 16, число орбітальних площин 4;
- Число супутників 24, число орбітальних площин 12;
- Число супутників 204, число орбітальних площин 60;

227.

Укажіть число орбітальних площин і число супутників у ГЛОНАСС

- Число супутників 24, число орбітальних площин 6 ;
- Число супутників 24, число орбітальних площин 12;
- Число супутників 16, число орбітальних площин 3;
- Число супутників 15, число орбітальних площин 3;
- Число супутників 24, число орбітальних площин 3;

228.

У системі GPS висота орбіт супутників

- 21000 км ;

- 20000 км ;
- 20145 км ;
- 19100 км ;
- 18500 км ;

229.

У системі ГЛОНАСС висота орбіт супутників

- 21000 км ;
- 20000 км ;
- 20145 км ;
- 19100 км ;
- 18500 км ;

230.

Фазова маніпуляція це

- плавна зміна фази коливання по синусоїдальному законі;
- стрибкоподібна зміна фази на 90° ;
- стрибкоподібна зміна фази на 180° ;
- стрибкоподібна зміна фази на 360° ;
- стрибкоподібна зміна фази на 45° ;

231.

Віддалемірні коди являють собою

- певну послідовність з однаковою кількістю нулів і одиниць;
- випадкову послідовність нулів і одиниць ;
- псевдовипадкову послідовність нулів і одиниць;
- випадкову послідовність одиниць;
- випадкову послідовність нулів;

232. в GPS C/A код повторюється

- кожну мілісекунду;
- кожну секунду;
- кожну годину;
- щотижня;
- 266,4 діб;

233.

В GPS тривалість P - коду складає

- 266,4 діб;
- кожну годину;
- кожну секунду;
- кожну мілісекунду;
- кожен день;

234.

Навігаційне повідомлення містить

- 1500 біт;
- 1024 біт;
- 1500 байт;
- 1 Мбайт;
- 1000 біт;

235.

Мітка часу передається у субкадрі

- у першому і третьому;
- в останньому;
- в першому;
- у четвертому;
- в усіх;

236.

На передачу альманаху затрачається часу

- 30 секунд;
- 6 хвилин;
- 12,5 хвилин;
- 6 секунд;
- 3 хвилини;

237.

ВСЕСВІТНІЙ ЧАС, ЩО ОТРИМУЄТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТІ АСТРОНОМІЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ ВІДНОСНО НЕ УТОЧНЕНОГО ПОПРАВКАМИ ГРИНВІЦЬКОГО МЕРИДІАНА

- UT0 ;
- UT1 ;
- UT2 ;
- UT1R ;
- UT2R ;

238.

ВІДЛІК ЧАСУ СИСТЕМИ GPS ПОЧИНАЄТЬСЯ З 0 ГОДИН

- 05.01.1980 р.
- 06.01.1980 р.
- 05.02.1981 р.
- 06.02.1981 р.
- 05.05.1980 р.

239.

ВЕЛИКА ПІВВІСЬ ЗЕМНОГО ЕЛІПСОЇДА У WGS – 84 СКЛАДАЄ

- 6378245 м ;
- 6379137 м ;
- 6379245 м ;

- 6373754 м ;
- 6378137 м ;

240.

Частота генератора основних коливань, який встановлений на супутнику складає

- 10,23 МГц;
- 1,23 МГц;
- 1,023 МГц;
- 5,23 МГц;
- 100 Гц;

241.

Частота C/A - коду складає

- 10,23 МГц;
- 1,23 МГц;
- 1,023 МГц;
- 5,23 МГц;
- 100 Гц;

242.

КОНФІГУРАЦІЯ СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ СПРОЕКТОВАНА ТАКИМ ЧИНОМ, ЩОБ ЗАБЕЗПЕЧИТИ КОРИСТУВАЧАМ ВИДИМІСТЬ ЯК МІНІМУМ

- 3 супутників;
- 2 супутників;
- 4 супутників;
- 6 супутників;
- 8 супутників;

243.

СУПУТНИКОВИЙ МЕТОД ПРИ ЯКОМУ ВИМІРЮВАННЯ ВИКОНУЮТЬСЯ МІЖ ДВОМА (І БІЛЬШЕ) НЕРУХОМИМИ ПРИЙМАЧАМИ ТРИВАЛИЙ ПЕРІОД ЧАСУ

- Статичний;
- Швидкостатичний;
- Псевдокінематичний;
- Кінематичний;
- Псевдостатистичний;

244.

СУПУТНИКОВИЙ МЕТОД, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ВИКОНАННЯ ОДНОЧАСНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ МІЖ НЕРУХОМИМ І МОБІЛЬНИМ ПРИЙМАЧАМИ

- Статичний;
- Швидкостатичний;
- Псевдокінематичний;
- Кінематичний;
- Псевдостатистичний;

245.

В МІЖНАРОДНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЗНИЖЕННЯ ТОЧНОСТІ СУПУТНИКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ В ПЛАНІ ПОЗНАЧАЮТЬ

- HDOP ;
- VDOP ;
- PDOP ;
- TDOP ;
- GDOP ;

246.

В МІЖНАРОДНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЗНИЖЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОПРАВКИ ГОДИННИКА ПРИ СУПУТНИКОВИХ ВИМІРЮВАННЯХ ПОЗНАЧАЮТЬ

- HDOP ;
- VDOP ;
- PDOP ;
- TDOP ;
- GDOP ;

247.

Картографія – це

- наука, що вивчає форму, розміри й гравітаційне поле Землі, розробляє методи створення координатної та планової основи для детального вивчення фізичної земної поверхні з метою відображення отриманої геоінформації за допомогою просторових образно знакових моделей
- галузь науки, техніки, виробництва та образотворчого мистецтва, що включає вивчення, створення й використання картографічних творів
- виконання вимірювань на земній поверхні, що необхідні для проектування, будівництва й експлуатації інженерних споруд
- детальне вивчення земної поверхні в геометричному відношенні, дослідження й розробкою способів зображення цієї поверхні на площині в вигляді топографічних карт й планів
- моделювання та прогнозування екологічного стану атмосфери, гідросфери та літосфери

248.

Масштабом топографічної карти або плану називається

- показник диференціальної трансформації ліній місцевості
- відношення довжини елементарного відрізка на карті до довжини горизонтального прокладення даного відрізка на місцевості
- абстрактне число, у якому чисельник - кількість редукувань, знаменник - сама редукована лінія
- відношення площ
- відношення кутів

249.

Які бувають спотворення на карті

- спотворення кутів і форм
- спотворення площ і форм
- спотворення кутів і довжин
- спотворення кутів, довжин, площ і форм
- спотворення площ і довжин

250.

Еліпсом спотворень називають

- фігуру, що відображає характер спотворень на карті в околі досліджуваної точки
- фігуру, що є мірою спотворень довжини ліній
- фігуру, що характеризує та відображає спотворення площ
- фігуру, що характеризує та відображає спотворення площ, кутів
- фігуру, що є мірою спотворень довжини ліній, кутів

251.

Який вигляд мають меридіани і паралелі в нормальній азимутальній проекції

- концентричні кола меридіани і концентричні кола паралелей
- концентричні кола меридіани і прямолінійні паралелі, які розходяться з центральної точки
- концентричні кола паралелей і прямолінійні меридіани, які розходяться з центральної точки
- прямі лінії, перпендикулярні між собою
- криві лінії

252.

Великомасштабні карти – це карти масштабу

- 1:200 000 і крупніші
- від 1:200 000 до 1:1 000 000
- дрібніше 1:1 000 000
- 1:200 000 і 1:500 000
- 1:1 000 000 і дрібніші

253.

Середньомасштабні карти – це карти масштабу

- 1:200 000 і крупніші
- від 1:200 000 до 1:1 000 000
- дрібніше 1:1 000 000
- 1:200 000 і 1:500 000
- 1:1 000 000 і дрібніші

254. Дрібномасштабні карти – це карти масштабу

- 1:200 000 і крупніші
- від 1:200 000 до 1:1 000 000
- дрібніше 1:1 000 000
- 1:200 000 і 1:500 000
- 1:1 000 000 і дрібніші

255.

Головний масштаб повинен це

- показник диференціальної трансформації ліній місцевості
- відношення лінійних розмірів об'єкта, зображеного на карті, до його дійсних розмірів
- абстрактне число, у якому чисельник - кількість редукувань, знаменник - сама редукована лінія
- відношення площ
- відношення довжини еталонного відрізка на глобусі dL до довжини цього ж відрізка dL_s на поверхні еліпсоїда

$$\frac{1}{\mu_0} = \frac{dL}{dl_j}$$

256.

Частковий масштаб довжин це

- показник диференціальної трансформації ліній місцевості
- відношення лінійних розмірів об'єкта, зображеного на карті, до його дійсних розмірів
- абстрактне число, у якому чисельник - кількість редукувань, знаменник - сама редукована лінія
- відношення нескінченно малого відрізка dL на карті в даній точці за даним напрямком, до відповідного нескінченно малого відрізка dl_j на поверхні еліпсоїда

$$\frac{1}{\mu} = \frac{dL}{dl_j}$$

- відношення довжини відрізка dL на глобусі, що став підставою для складання карти, до довжини цього ж відрізка dl_j на поверхні еліпсоїда

257.

Довільна проекція - це

- проекція, де відсутні спотворення довжин за одним з головних напрямків або по меридіану, або по паралелі: $m = 1$ і $n \neq 1$ чи $m \neq 1$ і $n = 1$
- проекція, де кути на карті дорівнюють відповідним кутам на поверхні еліпсоїда: $m = n$
- проекція, в яких площі передаються без спотворень: $mn = 1$
- проекція, у якій $n \neq m$, $m \neq 1$, $n \neq 1$, $mn \neq 1$
- проекція, в якій примутні спотворення усіх видів

258.

Положення точок на сфері в географічній системі координат визначається

- широтою (φ) і довготою (λ)
- кутом і відстанню
- координатами x, y
- кутом
- відстанню

259.

Як називається зображення меридіанів і паралелей на карті

- градусною сіткою
- картографічним зображенням
- прямокутною сіткою
- картою
- ізоколою

260.

Проекції, в яких не спотворюються кути, називаються

- рівновеликими
- рівнокутними
- довільними

- нормальними
- косими

261.

Проекції, в яких не спотворюються площі, називаються

- рівновеликими
- рівнокутними
- довільними
- нормальними
- косими

262.

Проекції, для яких характерні спотворення кутів, площ, довжин ліній, називаються

- рівновеликими
- рівнокутними
- довільними
- нормальними
- косими

263.

Якою буквою позначають знаменник головного масштабу карти

- μ_0
- ρ
- n
- θ
- β

264.

Якою буквою позначають кут між меридіаном і паралеллю на карті

- μ_0
- ρ
- n
- θ
- β

265.

Якою буквою позначають масштаб площ

- μ_0
- ρ
- n
- θ
- β

266.

Якою буквою позначають масштаби довжин вдовж меридіана та паралелі

- μ_0
- ρ
- n
- θ
- β

267.

Нормальними циліндричними називаються проекції, у яких

- паралелі в якій – паралельні прямі, меридіани – перпендикулярні паралелям
- паралелі зображуються дугами концентричних кіл, меридіани - пучком прямих, що виходять із спільного центру
- паралелі концентричні кола
- в яких паралелі зображуються прямими лініями, а меридіани - кривими, що симетричні відносно середнього прямолінійного меридіана
- в яких паралелі - концентричні кола; меридіани з довготою 0° , 360° - прямі лінії, з довготами 90° , 180° та 270° - прямі або криві лінії

268.

Нормальними конічними називаються проекції, у яких

- паралелі в якій – паралельні прямі, меридіани – перпендикулярні паралелям
- паралелі зображуються дугами концентричних кіл, меридіани - пучком прямих, що виходять із спільного центру
- паралелі концентричні кола
- в яких паралелі зображуються прямими лініями, а меридіани - кривими, що симетричні відносно середнього прямолінійного меридіана
- в яких паралелі - концентричні кола; меридіани з довготою 0° , 360° - прямі лінії, з довготами 90° , 180° та 270° - прямі або криві лінії

269.

Нормальними азимутальними називаються проекції

- паралелі в якій – паралельні прямі, меридіани – перпендикулярні паралелям
- паралелі зображуються дугами концентричних кіл, меридіани - пучком прямих, що виходять із спільного центру
- паралелі концентричні кола
- в яких паралелі зображуються прямими лініями, а меридіани - кривими, що симетричні відносно середнього прямолінійного меридіана
- в яких паралелі - концентричні кола; меридіани з довготою 0° , 360° - прямі лінії, з довготами 90° , 180° та 270° - прямі або криві лінії

270.

Псевдоциліндричними називаються проекції, у яких

- паралелі в якій – паралельні прямі, меридіани – перпендикулярні паралелям
- паралелі зображуються дугами концентричних кіл, меридіани - пучком прямих, що виходять із спільного центру
- паралелі концентричні кола

- в яких паралелі зображуються прямими лініями, а меридіани - кривими, що симетричні відносно середнього прямолінійного меридіана
- в яких паралелі - концентричні кола; меридіани з довготою 0° , 360° - прямі лінії, з довготами 90° , 180° та 270° - прямі або криві лінії

271.

Псевдоазимутальними називаються проекції, в яких

- паралелі в якій – паралельні прямі, меридіани – перпендикулярні паралелям
- паралелі зображуються дугами концентричних кіл, меридіани - пучком прямих, що виходять із спільного центру
- паралелі концентричні кола
- в яких паралелі зображуються прямими лініями, а меридіани - кривими, що симетричні відносно середнього прямолінійного меридіана
- в яких паралелі - концентричні кола; меридіани з довготою 0° , 360° - прямі лінії, з довготами 90° , 180° та 270° - прямі або криві лінії

272.

Проекція, в якій зображення поверхні еліпсоїда або кулі переноситься на бічну поверхню дотичного або січного циліндра називається

- циліндричною
- азимутальною
- конічною
- псевдоконічною
- псевдоазимутальною

273.

Проекція, в якій зображення з поверхні еліпсоїда або кулі безпосередньо переноситься на дотичну або січну площину називається

- циліндричною
- азимутальною
- конічною
- псевдоконічною
- псевдоазимутальною

274.

Екватор – це

- лінії та кутові величини, що визначають положення точки в тій чи іншій системі
- площина, що перпендикулярна до осі обертання еліпсоїда і проходить через його центр
- лінія перетину еліпсоїда площиною, що проходить через центр мас і перпендикулярна до його осі обертання
- лінії перетину поверхні еліпсоїда площинами, що паралельні до площини меридіана
- лінія перетину земного еліпсоїда меридіальною площиною

275.

Паралелі – це

- лінії та кутові величини, що визначають положення точки в тій чи іншій системі
- площині, що перпендикулярні до осі обертання еліпсоїда і проходять через його центр
- лінії перетину еліпсоїда площиною, що проходять через центр еліпсоїда і перпендикулярні до його осі обертання

- лінії перетину поверхні еліпсоїда площинами, що паралельні до площини екватора
- лінії перетину земного еліпсоїда меридіальною площиною

276.

Меридіани – це

- лінії та кутові величини, що визначають положення точки в тій чи іншій системі
- площині, що перпендикулярні до осі обертання еліпсоїда і проходять через його центр
- лінії перетину еліпсоїда площиною, що проходять через центр еліпсоїда і перпендикулярні до його осі обертання
- лінії перетину поверхні еліпсоїда площинами, що паралельні до площини екватора
- лінії перетину земного еліпсоїда меридіальною площиною

277.

ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ АЛГЕБРАЇЧНИМ ДОПОВНЕННЯМ A_{ij} ЕЛЕМЕНТА a_{ij} ВИЗНАЧНИКА Δ_n n -ГО ПОРЯДКУ

◦ $A_{ij} = (-1)^{i-j} M_{ij}$

◦ $A_{ij} = (-1)^{i+j} M_{ij}$

◦ $A_{ij} = (-1)^{i+j} M_{ji}$

◦ $A_{ij} = (-1)^{2+i} M_{ij}$

278.

ВИЗНАЧНИК ДРУГОГО ПОРЯДКУ $\Delta_2 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}$ ДОРІВНЮЄ

◦ $a_{11}a_{21} + a_{22}a_{12}$

◦ $a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$

◦ $a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}$

◦ $a_{12}a_{21} - a_{11}a_{22}$

279.

ЯКА КВАДРАТНА МАТРИЦЯ Є ОДИНИЧНОЮ

◦ $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 1 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & 1 & \dots & 1 \end{pmatrix}$

◦ $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}$

$$E = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots & 1 \\ 0 & 1 & \dots & 1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}$$

$$E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 1 & 1 & \dots & 0 & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

280.

СУМОЮ ЯКИХ ДВОХ МАТРИЦЬ Є МАТРИЦЯ $\begin{pmatrix} 8 & 1 \\ 7 & -4 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 2 & -7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 4 & -5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 2 & -7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 2 & -7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -7 & 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 3 \\ 2 & -7 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$$

281.

ПРИ ЯКІЙ УМОВІ КВАДРАТНА СИСТЕМА ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2 \\ \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = b_n \end{cases}, \text{ ДЕ } \Delta = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

– ГОЛОВНИЙ ВИЗНАЧНИК СИСТЕМИ, МАЄ ЄДИНИЙ РОЗВ'ЯЗОК

$$\Delta = 0$$

$$\Delta \geq 0$$

$$\Delta \leq 0$$

$$\Delta \neq 0$$

282.

ЯКА СИСТЕМА ДВОХ ЛІНІЙНИХ РІВНЯНЬ МАЄ РОЗВ'ЯЗОК $x = 3, y = 4$

$$\begin{cases} x + 2y = 11 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x+2y=11 \\ 2x+y=11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x+2y=11 \\ 2x+y=10 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x-2y=11 \\ 2x+y=10 \end{cases}$$

283.

ЧОМУ ДОРІВНЮЮТЬ КООРДИНАТИ ВЕКТОРА \vec{AB} , ЯКЩО ВІДОМІ КООРДИНАТИ ЙОГО ПОЧАТКУ $A(x_A, y_A, z_A)$ І КІНЦЯ $B(x_B, y_B, z_B)$

$$\vec{AB} = (x_A + x_B; y_A + y_B; z_A + z_B)$$

$$\vec{AB} = (x_A - x_B; y_A - y_B; z_A - z_B)$$

$$\vec{AB} = (x_B - x_A; y_B - y_A; z_B - z_A)$$

$$\vec{AB} = (x_A \cdot x_B; y_A \cdot y_B; z_A \cdot z_B)$$

284.

ЯК ОБЧИСЛЮЄТЬСЯ МОДУЛЬ (ДОВЖИНА) ВЕКТОРА $\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$

$$|\vec{a}| = |a_x| + |a_y| + |a_z|$$

$$|\vec{a}| = -\sqrt{a_x^2 + a_y^2 - a_z^2}$$

$$|\vec{a}| = \sqrt{a_x^2 - a_y^2 + a_z^2}$$

$$|\vec{a}| = \sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2}$$

285.

ЩО НАЗИВАЄТЬСЯ СКАЛЯРНИМ ДОБУТКОМ $\vec{a} \cdot \vec{b}$ ВЕКТОРІВ \vec{a} І \vec{b}

$$\text{Скалярним добутком векторів } \vec{a} \text{ і } \vec{b} \text{ називається число, яке дорівнює } \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos(\hat{\vec{a}}, \vec{b})$$

$$\text{Скалярним добутком векторів } \vec{a} \text{ і } \vec{b} \text{ називається число, яке дорівнює } \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \sin(\hat{\vec{a}}, \vec{b})$$

$$\text{Скалярним добутком векторів } \vec{a} \text{ і } \vec{b} \text{ називається число, яке дорівнює } \vec{a} \cdot \vec{b} = \sqrt{|\vec{a}| + |\vec{b}|}$$

$$\text{Скалярним добутком векторів } \vec{a} \text{ і } \vec{b} \text{ називається число, яке дорівнює } \vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \vec{b} \cos(\hat{\vec{a}}, \vec{b})$$

286.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ СКАЛЯРНИЙ ДОБУТОК $\vec{a} \cdot \vec{b}$ ВЕКТОРІВ $\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$ І $\vec{b} = b_x \vec{i} + b_y \vec{j} + b_z \vec{k}$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_x - a_y b_y - a_z b_z$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_x - a_y b_y + a_z b_z$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_y + a_y b_z + a_z b_x$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z$$

287.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ КОСІНУС КУТА $\varphi = \widehat{\vec{a}, \vec{b}}$ МІЖ ДВОМА ВЕКТОРАМИ $\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$
 $\vec{b} = b_x \vec{i} + b_y \vec{j} + b_z \vec{k}$

$$\cos(\widehat{\vec{a}, \vec{b}}) = \frac{a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z}{\sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2} + \sqrt{b_x^2 + b_y^2 + b_z^2}}$$

$$\cos(\widehat{\vec{a}, \vec{b}}) = \frac{a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z}{\sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2} - \sqrt{b_x^2 + b_y^2 + b_z^2}}$$

$$\cos(\widehat{\vec{a}, \vec{b}}) = \frac{a_x b_x - a_y b_y - a_z b_z}{\sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2} + \sqrt{b_x^2 + b_y^2 + b_z^2}}$$

$$\cos(\widehat{\vec{a}, \vec{b}}) = \frac{a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z}{\sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2} \sqrt{b_x^2 + b_y^2 + b_z^2}}$$

288.

ДЛЯ ТОГО, ЩОБ НЕНУЛЬОВІ ВЕКТОРИ \vec{a} І \vec{b} БУЛИ ОРТОГОНАЛЬНИМИ (ПЕРПЕНДИКУЛЯРНИМИ) $\vec{a} \perp \vec{b}$, НЕОБХІДНО І ДОСТАТНЬО, ЩОБ

$$\vec{a} \cdot \vec{b} > 0$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} < 0$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} \neq 0$$

289. ДЛЯ ТОГО, ЩОБ НЕНУЛЬОВІ ВЕКТОРИ $\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$ І $\vec{b} = b_x \vec{i} + b_y \vec{j} + b_z \vec{k}$ БУЛИ КОЛІНЕАРНИМИ (ПАРАЛЕЛЬНИМИ) $\vec{a} \parallel \vec{b}$, НЕОБХІДНО І ДОСТАТНЬО, ЩОБ

$$a_x b_y + a_y b_z + a_z b_x = 0$$

$$a_x b_x - a_y b_y + a_z b_z \neq 0$$

$$\frac{a_x}{b_x} \neq \frac{a_y}{b_y} \neq \frac{a_z}{b_z}$$

$$\frac{a_x}{b_x} = \frac{a_y}{b_y} = \frac{a_z}{b_z}$$

290.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ ВЕКТОРНИЙ ДОБУТОК $\vec{a} \times \vec{b}$ ВЕКТОРІВ $\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$ І $\vec{b} = b_x \vec{i} + b_y \vec{j} + b_z \vec{k}$

$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix}$$

$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ b_x & b_y & b_z \\ a_x & a_y & a_z \end{vmatrix}$$

$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ a_x & -a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix}$$

$$\vec{a} \times \vec{b} = \begin{vmatrix} \vec{i} & b_x & a_x \\ \vec{j} & b_y & a_y \\ \vec{k} & b_z & a_z \end{vmatrix}$$

291.

ЧОМУ ДОРІВНЮЄ МІШАНИЙ ДОБУТОК $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c}$ ТРЬОХ ВЕКТОРІВ

$\vec{a} = a_x \vec{i} + a_y \vec{j} + a_z \vec{k}$, $\vec{b} = b_x \vec{i} + b_y \vec{j} + b_z \vec{k}$ І $\vec{c} = c_x \vec{i} + c_y \vec{j} + c_z \vec{k}$

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c} = \begin{vmatrix} a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \\ c_x & c_y & c_z \end{vmatrix}$$

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c} = \begin{vmatrix} a_x & a_y & a_z \\ c_x & c_y & c_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix}$$

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix}$$

$$(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ b_x & b_y & b_z \\ c_x & c_y & c_z \end{vmatrix}$$

292.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ ПРЯМОЇ З КУТОВИМ КОЕФІЦІЄНТОМ

◦ $\frac{x-x_0}{m} = \frac{y-y_0}{n}$

◦ $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

◦ $y = kx + b$

◦ $Ax + By + C = 0$

293.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ ПРЯМОЇ, ЩО ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ДВІ ЗАДАНІ ТОЧКИ

◦ $\frac{y-y_1}{y_2+y_1} = \frac{x-x_1}{x_2+x_1}$

◦ $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$

◦ $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_2}{x_2-x_1}$

◦ $y - y_0 = k(x - x_0)$

294.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є КАНОНІЧНИМ РІВНЯННЯМ ПРЯМОЇ

◦ $\frac{x-x_0}{m} = \frac{y-y_0}{n}$

◦ $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

◦ $y = kx + b$

◦ $Ax + By + C = 0$

295.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є ЗАГАЛЬНИМ РІВНЯННЯМ ПРЯМОЇ

◦ $Ax + By + C = 0$

◦ $y = kx + b$

◦ $y - y_0 = k(x - x_0)$

◦ $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$

296.

ЯКА З ПРЯМИХ ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ТОЧКУ $M_0(1, 2)$

◦ $2x - 3y - 8 = 0$

◦ $2x + 3y - 8 = 0$

◦ $2x - 8y + 3 = 0$

◦ $2x + 4y - 8 = 0$

297.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ ЕЛІПСА

◦ $4x^2 - 9y^2 - 36 = 0$

◦ $4x^2 - 9y^2 + 36 = 0$

◦ $4x^2 + 9y^2 - 36 = 0$

◦ $4x^2 + 9y^2 + 36 = 0$

298.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ ГІПЕРБОЛИ

◦ $9x^2 + 4y^2 - 36 = 0$

◦ $9x^2 + 4y^2 + 36 = 0$

◦ $9x^2 - 4y^2 - 36 = 0$

◦ $9x^2 + 4y - 36 = 0$

299.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ КОЛА

◦ $x^2 - y^2 + 7 = 0$

◦ $5x^2 + 3y^2 - 7 = 0$

◦ $2x^2 - 4x + 3y - 7 = 0$

◦ $x^2 - 2x + y^2 = 0$

300.

ЯКЕ З РІВНЯНЬ Є РІВНЯННЯМ ПАРАБОЛИ

◦ $y^2 = 8x + 4$

◦ $y^2 = 8x^2 + 4$

◦ $y^2 + 8x^2 = 4$

◦ $y = 8x + 4$