

საგანი: გეოდეზიურ განაზომთა მათემატიკური დამუშავება

გაზომვების სიზუსტის კრიტერიუმებიდან რომელია უფრო საიმედო:

1. საშუალო შეცდომა;
2. უაღბათესი შეცდომა;
3. საშ. კვადრატული შეცდომა;
4. აბსოლუტური შეცდომა.

რომელი ფორმულით გამოითვლება წრფივი ფუნქციის საშ. კვ. შეცდომა:

1. $M_F = m_1^2 + m_2^2 + \dots + m_n^2$;
2. $M_F = \sqrt{m_1^2 + m_2^2 + \dots + m_n^2}$;
3. $M_F = \sqrt{m_1 + m_2 + \dots + m_n}$;
4. $M_F = m_1 + m_2 + \dots + m_n$.

რა ფორმულით გამოითვლება დამრგვალების საშ. კვ. შეცდომა:

1. $M_0 = \frac{\alpha}{3}$;
2. $M_0 = \frac{\alpha}{\sqrt{3}}$;
3. $M_0 = \frac{\alpha^2}{5}$;
4. $M_0 = 2\alpha$.

რას უდრის ზღვრული საშ. კვ. შეცდომა:

1. ორმაგ საშ. კვ. შეცდომას ანუ $\Delta_{\phi} = 2m$;
2. სამმაგს, ანუ $\Delta_{\phi} = 3m$;
3. ოთხმაგს, ანუ $\Delta_{\phi} = 4m$;
4. ერთმაგს, ანუ $\Delta_{\phi} = m$.

რის მიხედვით ხდება გაზომვების შეცდომების კლასიფიკაცია განაზომთა შეცდომების თეორიაში:

2. წარმოშობის წყაროების მიხედვით;
3. თვისებების მიხედვით;
4. სიდიდეების მიხედვით;
5. ნიშნების მიხედვით.

რომელი ფორმულით გამოითვლება საშუალო კვადრატული შეცდომის სიზუსტე:

1. $M_m = \frac{0.75 \cdot m_{\Delta}}{\sqrt{n}}$;
2. $M_m = \frac{m_{\Delta}}{\sqrt{n}}$;
3. $M_m = \frac{m_{\Delta}}{n}$;

$$4. M_m = \frac{m_{\Delta}}{2n}.$$

ერთი განაზომის საშ. კვ. შეცდომა გამოითვლება ფორმულით:

1. $m = \sqrt{[\Theta^2] / n}$;
2. $m = \sqrt{[\Theta^2] / (n-1)}$;
3. $m = \sqrt{[\Theta^2] / n^2}$;
4. $m = \sqrt{[\Theta] / n}$.

რა არის განაზომის წონა:

1. განაზომის სიზუსტის პროპორციული სიდიდე;
2. განაზომის სიზუსტის კვადრატის პროპორციული სიდიდე;
3. განაზომის სიზუსტის კვადრატის უკუპროპორციული სიდიდე;
4. განაზომის სიზუსტის უკუპროპორციული სიდიდე.

ქვემოთ მოყვანილი ერთეული წონის საშ. კვ. შეცდომის ფორმულებიდან რომელია ფერეროს ფორმულა:

1. $\mu = \sqrt{\frac{[pQ^2]}{n}}$;
2. $\mu = \sqrt{\frac{[pW^2]}{n}}$;
3. $\mu = \sqrt{\frac{[z\vartheta^2]}{3n}}$;
4. $\mu = \sqrt{\frac{[p\vartheta^2]}{n-1}}$.

როდის გამოითვლება ერთი განაზომის საშ. კვ. შეცდომა ფორმულით $m = \sqrt{\frac{[d^2]}{2n}}$:

1. როცა ერთი სიდიდე გაზომილია n -ჯერ;
2. როცა n სიდიდედან ყოველი გაზომილია 2-ჯერ;
3. როცა განაზომებში არის სისტემატური შეცდომები;
4. როცა განაზომების მწკრივში 20-ზე ნაკლები წევრია.

როდის გამოითვლება განაზომების წონითი საშუალო:

1. როცა მათი წონები მცირეაა განსხვავებული;
2. როცა მათი წონები მკვეთრად განსხვავებულია;
3. როცა განაზომებს სხვადასხვა წონა აქვს;
4. როცა განაზომები ტოლზუსტია.

საგანი: გეოდეზია

გამოყენებითი გეოდეზიის მიზანი:

1. პუნქტების კოორდინატების განსაზღვრა;
2. საინჟინრო ნაგებობათა გეოდეზიური მომსახურება;
3. მიმართულების განსაზღვრა;
4. ფართობების განსაზღვრა.

ნებისმიერი მასშტაბის ტოპოგრაფიული გეგმა ხასიათდება:

1. სიზუსტით, დეტალურობით და სირთულით;
2. აგეგმვის ზედაპირული მეთოდით;
3. აგეგმვის საჰაერო მეთოდით;
4. სტერეოტოპოგრაფიული მეთოდით.

წრფივი სახის საინჟინრო ნაგებობებს მიეკუთვნება:

1. სამრეწველო მოედნები;
2. მაღლივი ნაგებობები;
3. ჰიდროტექნიკური კომპლექსი;
4. საავტომობილო და სარკინიგზო გზები, მილსადენები, ელ-გადამცემი ხაზები.

დაკვალვითი სამუშაოები გულისხმობს:

1. პროექტის ადგილზე გადატანას;
2. ადგილზე განაზომების ქაღალდზე გადატანას;
3. საყრდენი ქსელების აგებას;
4. ქსელებში გაზომვით სამუშაოებს.

საინჟინრო ნაგებობათა ვერტიკალური დაწვევების გაზომვა შეიძლება:

1. გვერდითი ნიველობის ხერხით;
2. ნიველობის სხვადასხვა მეთოდებით;
3. ტრიანგულაციის ხერხით;
4. პოლიგონომეტრიის ხერხით.

საინჟინრო ნაგებობათა ჰორიზონტალური ძვრების გაზომვა შესაძლებელია:

1. ჰიდროსტატიკური ნიველობით;
2. ტრიგონომეტრიული ნიველობით;
3. მიკრომეტრიული ნიველობით;
4. გასწვრივობიდან გადახრების გაზომვით.

კოლონების ვერტიკალიდან გადახრის გაზომვა შეიძლება:

1. გვერდითი ნიველობის მეთოდით;
2. ბარომეტრული ნიველობით;
3. ჰიდროსტატიკური ნიველობით;
4. მიკრომეტრული ნიველობით.

პირდაპირი გეოდეზიური ამოცანით ისაზღვრება:

1. წერტილის მდებარეობა;
2. დირექციული კუთხე;

3. ორ წერტილს შორის მანძილი;
4. ორ წერტილს შორის აღმატება.

ნებისმიერი ხაზის ნიველოზის შედეგად ისაზღვრება:

1. ორ წერტილს შორის ჰორიზონტალური მანძილი;
2. ორ წერტილს შორის აღმატება;
3. ორ მიმართულებას შორის კუთხე;
4. მიმართულების დირექციული კუთხე.

რა განსაზღვრავს სივრცით ობიექტებს შორის კავშირის არსებობას და მათ ტიპებს:

1. არატოპოლოგია;
2. ტოპოლოგია;
3. ვექტოროზაცია;
4. სკანირება.

რომელ ფუნქციას ასრულებს რუკა, როგორც ინფორმაციის მატარებელი:

1. პოზიციური;
2. ვექტორული;
3. ინფორმაციული;
4. რასტრული.

კარტოგრაფიულ პროექციაში აგებულ დედამიწის ზედაპირის გამოსახულებას, რომელიც გვიჩვენებს ბუნებრივი და ხელოვნური ობიექტების კონტურებს, ეწოდება:

1. გეოგრაფიული რუკა;
2. ტოპოგრაფიული რუკა;
3. რასტრული რუკა;
4. ვექტორული რუკა.

ხიდის სიგრძის განსაზღვრა სხვა მეთოდებთან ერთად შესაძლებელია:

1. ტაქეომეტრიული აგეგმვით;
2. მენზულითი აგეგმვით;
3. სამშენებლო ბადის საშუალებით;
4. ტრიანგულაციის ქსელში ხიდის საწყისი და ბოლო პუნქტების ჩართვით.

ხიდის ბურჯების დაკვალვა შესაძლებელია:

1. მართკუთხა კოორდინატების ხერხით;
2. გეომეტრიული ნიველოზით;
3. პირდაპირი, კუთხური გადაკვეთით;
4. მანძილების გადაკვეთით.

საავტომობილო გზებზე ვირაჟებს აკეთებენ:

1. გზის სწორ მონაკვეთზე;
2. აღმართზე მოძრაობის დროს;
3. მოსახვევებში დიდი სიჩქარით მოძრაობის დროს;
4. დაღმართზე მოძრაობისას.

გზის მრუდსაზოვან უბანზე მატარებლების მოძრაობისას:

1. ორივე რელსი ერთ დონეზე უნდა მდებარეობდეს;
2. გარე რელსი უნდა ამაღლდეს გარკვეულ სიმაღლეზე შიდა რელსთან შედარებით;
3. შიდა რელსი უნდა დადაბლდეს გარესთან შედარებით;
4. ორივე რელსი უნდა ამაღლდეს.

საავტომობილო გზებზე სერპანტინებს აკეთებენ:

1. მკვეთრი მოხვევის ადგილებში;
2. გზის სწორ მონაკვეთზე;
3. მცირე მოხვევის კუთხეების დროს;
4. დაღმართზე.

ჰორიზონტალურ სიბრტყეში მოწყობილობათა მონტაჟისას იყენებენ:

1. პოლიგონომეტრიის მეთოდს;
2. ტრიანგულაციის მეთოდს;
3. სიმების, სიმებიან-ოპტიკურ და ოპტიკურ მეთოდებს;
4. ჰორიზონტალური კუთხეების ხერხს.

მაღლივი ნაგებობების დახრა შეიძლება გაიზომოს:

1. თეოდოლიტის დახრილი სხივის დაგეგმარების ხერხით;
2. მენზურული აგეგმვით;
3. გეომეტრიული ნიველობით;
4. ბარომეტრული ნიველობით.

საგანი: გეოინფორმატიკა

რომელ ფუნქციას ასრულებს რუკა, როგორც ინფორმაციის მატარებელი:

1. პოზიციური;
2. ვექტორული;
3. ინფორმაციული;
4. რასტერული.

რა განსაზღვრავს სივრცით ობიექტებს შორის კავშირის არსებობას და მათ ტიპებს:

5. არატოპოლოგია;
6. სკანირება;
7. ვექტოროზაცია;
8. ტოპოლოგია.

რომელი ამათგანი შეისწავლის გეოინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების მუშაობის პრაქტიკულ მეთოდებს:

1. ზოგადი გეოინფორმატიკა;
2. გამოყენებითი გეოინფორმატიკა;
3. სპეციალური გეოინფორმატიკა;
4. სწორია სამივე.

რომელ მონაცემებს ეწოდება საობიექტო:

5. სივრცითი;
6. რასტრული;
7. ვექტორული;
8. დროითი.

რომელი ამათგანი შეისწავლის გეოინფორმაციული სისტემების და ტექნოლოგიების მუშაობის პრაქტიკულ მეთოდებს:

1. ზოგადი გეოინფორმატიკა;
2. გამოყენებითი გეოინფორმატიკა;
3. სპეციალური გეოინფორმატიკა;
4. სწორია სამივე.

ატრიბუტულ მონაცემთა წარდგენის რამდენი ფორმა არსებობს:

1. 3;
2. 4;
3. 5;
4. 7.

რას ეწოდება მონაცემთა კომპიუტერზე დამუშავების კოდირებას:

1. მონაცემთა ფორმატი;
2. მონაცემთა მოდელი;
3. მონაცემთა ფორმა;
4. მონაცემთა ბაზა.

საგანი: გრაფიკეტრია

შეისწავლის გრაფიკეტრია:

5. მეცნიერება დედამიწის წარმოშობის შესახებ;
6. მეცნიერება დედამიწის აგებულების შესახებ;
7. მეცნიერება დედამიწის ქერქის წონასწორობის შესახებ;
8. მეცნიერება სიმძიმის ძალის გაზომვების და გაზომვების შედეგების გამოყენების შესახებ.

მსოფლიო მიზიდულობის კანონში:

1. მიზიდულობის ძალა მასების ნამრავლის პირდაპირ პროპორციულია და მათ შორის მანძილის კვადრატის უკუპროპორციულია;
2. ძალა მასების ნამრავლის უკუპროპორციულია;
3. ძალა მანძილის კვადრატის პირდაპირ პროპორციულია;
4. გრაფიტაციული მუდმივას მნიშვნელობა დამოკიდებულია თუ არა ნივთიერების გვარობაზე.

რა არის სიმძიმის ძალა:

1. სიმძიმის ძალა არის მიზიდულობისა და ცენტრიდანული ძალების ტოლქმედი;
2. მიზიდულობისა და ცენტრიდანული ძალების ჯამი;

3. მიზიდულობისა და ცენტრიდანული ძალების სხვაობა;
4. სიმძიმის ძალა მხოლოდ მიზიდულობის ძალაა.

სიმძიმის ძალის გასაზომად გამოიყენება:

1. გრავიმეტრები;
2. მაგნიტომეტრები;
3. სეისმომეტრები;
4. ელექტრომეტრები.

გეოდეზიური ამოცანების გადასაწყვეტად გამოიყენება:

1. სიმძიმის ძალის ანომალიის რუკა ფაის რედუქციაში;
2. სიმძიმის ძალის ანომალიის რუკა ბუგეს რედუქციაში;
3. სიმძიმის ძალის ანომალიის რუკა ბუგეს არასრულ ტოპოგრაფიულ რედუქციაში;
4. სიმძიმის ძალის ანომალიის რუკა ბუგეს სრულ ტოპოგრაფიულ რედუქციაში.

გრავიმეტრიული მეთოდით დედამიწის ფორმისა და შვეულის გადახრის განსაზღვრისათვის საჭიროა:

1. მოცემული რეგიონის გრავიმეტრიული რუკის ფაის რედუქციაში და რუკის მასშტაბში აგებული ერემევის წრიული პალეტი;
2. მოცემული რეგიონის გრავიმეტრიული რუკა ბუგეს რედუქციაში და ნებისმიერ მასშტაბში აგებული ერემევის წრიული პალეტი;
3. საჭიროა მხოლოდ მოცემული რეგიონის გრავიმეტრიული რუკა ფაის რედუქციაში;
4. საჭიროა მხოლოდ მოცემული რეგიონის გრავიმეტრიული რუკა ბუგეს რედუქციაში.

როგორ იცვლება სიმძიმის ძალა დედამიწის ზედაპირზე:

1. სიმძიმის ძალა მცირდება ეკვატორიდან პოლუსებისაკენ;
2. იცვლება განედის მიხედვით და იზრდება ეკვატორიდან პოლუსებისაკენ;
3. იზრდება გრინვიჩის მერიდიანიდან აღმოსავლეთით;
4. მცირდება გრინვიჩის მერიდიანიდან აღმოსავლეთით.

რას ნიშნავს დედამიწის ქერქის წონასწორობა ანუ იზოსტაზია:

1. სწორი დედამიწის ქერქის წონასწორობის პრაქტის ჰიპოთეზა;
2. სწორი დედამიწის ქერქის წონასწორობის ერის ჰიპოთეზა;
3. ორივე ერთად;
4. ვენინგ-მეინესის ჰიპოთეზა.

როგორ იცვლება სიმძიმის ძალა დედამიწის შიგნით, არის თუ არა ის დამოკიდებული სიმკვრივეზე:

1. სიმძიმის ძალის ცვლილება არ არის დამოკიდებული სიმკვრივის ცვალებადობაზე;
2. არის დამოკიდებული სიმკვრივეზე;
3. სიმძიმის ძალა ზედაპირიდან თანდათანობით მცირდება და ცენტრში ნულის ტოლია;
4. არ იცვლება სიმძიმის ძალა დედამიწის შიგნით.

რას ეწოდება შვეული ხაზის აბსოლუტური ანუ გრავიმეტრიული გადახრა:

1. კუთხე შეეულებს შორის ფიზიკურ და გეოიდის ზედაპირებს შორის;
2. კუთხე გეოიდსა და ელიფსოიდის ზედაპირების მიმართ დაშვებულ პერპენდიკულარებს შორის;
3. კუთხე ფიზიკურ და ელიფსოიდის მიმართ დაშვებულ პერპენდიკულარებს შორის;
4. კუთხე ელიფსოიდსა და რეფერენც ელიფსოიდს მიმართ დაშვებულ პერპენდიკულარებს შორის.

საგანი: ინსტრუმენტები

რამდენი ხელოვნური თანამგზავრი გამოიყენება GPS-ს გამოყენებისას:

1. 19;
2. 21;
3. 23;
4. 25.

გეოდეზიურ ხელსაწყოში გამოსახულებას ჰქმნის:

1. ოკულარი;
2. დიაფრაგმა;
3. ბლენდა;
4. ობიექტივი.

მრუდხაზოვან სკალას ეწოდება:

1. ნონიუსი;
2. ვერნიერი;
3. ლიმბი;
4. ალიდადა.

ლიმბისათვის აუცილებელია:

1. დანაყოფთა ტოლობა;
2. სკალის, ნომინალური სიგრძისა და საერთო სიგრძის ტოლობა;
3. შესაბამისი კვესურების სიგრძეების ტოლობა;
4. დანაყოფთა სისქე.

სკალების მაგიერ გეოდეზიურ ხელსაწყოებში გამოიყენება:

1. ბლენდები და დიაფრაგმები;
2. ჭვრიტები, ნიღბები და რასტრები;
3. მიკროსკოპები;
4. მიკრომეტრები.

შებრუნებულ გამოსახულებას გვაძლევს:

1. ავტოკოლიმაციური ჭოგრი;
2. ასტრონომიული ჭოგრი;
3. შიგა ფოკუსგაწყობიანი ჭოგრი;
4. ნებისმიერი არასტრონომიული ჭოგრი.

ნახევრადშებრუნებულ გამოსახულებას იძლევა:

1. ერთწახნაგიანი პრიზმა;

2. ორწახნაგიანი პრიზმა;
3. სამწახნაგიანი პრიზმა;
4. პენტაპრიზმა.

მექანიკური ამთვლელი მოწყობილობაა:

1. მიკროსკოპ-მიკრომეტრი;
2. ვერნიერი;
3. ოპტიკური მიკრომეტრი;
4. კრემალიერა.

მიკროსკოპის გამზომი ნაწილისა და ლიმბის სკალის ხილული ნაწილის შეუსაბამობას ეწოდება:

1. ლუფტი;
2. ღრეჩო;
3. რენი;
4. ხილვადობა.

საგანი: კადასტრი

რა არის აბსოლუტური რენტა?

1. აბსოლუტური რენტა არის ღირებულების ნამეტი (ნაჭარბი) საზოგადოებრივი წარმოების ფასს ზევით;
2. აბსოლუტური რენტა არის ღირებულების ნამეტი (ნაჭარბი) საბაზრო ფასს ზევით;
3. აბსოლუტური რენტა არის ღირებულების ნამეტი (ნაჭარბი) გასაყიდ ფასს ზევით;
4. აბსოლუტური რენტა არის ღირებულების ზარალს გასაყიდ ფასს ქვევით.

რა არის მონოპოლისტური რენტა?

1. მონოპოლისტური რენტა არის სხვაობა საბაზრო მონოპოლურ ფასსა და მის ღირებულებას შორის;
2. მონოპოლისტური რენტა არის სხვაობა პროდუქციის თვით ღირებულებასა და გასაყიდ ფასს შორის;
3. მონოპოლისტური რენტა არის სხვაობა პროდუქციის თვით ღირებულებასა და წმინდა შემოსავალს შორის;
4. მონოპოლისტური რენტა არის ჯამი პროდუქციის თვით ღირებულების და წმინდა წმინდა შემოსავალს შორის.

რამდენი ჰექტარია ერთი დესატინა მიწა?

1. 1.0925 ჰა;
2. 1.2 ჰა;
3. 1 ჰა;
4. 1.5 ჰა.

რამდენი კვადრატული მეტრია ერთი არი?

1. 100 მ²;

2. 120 მ²;
3. 90 მ²;
4. 50 მ².

რამდენი ჰექტარი ფართობია 100 კვადრატულ კილომეტრში?

1. 10000 ჰა;
2. 10200 ჰა;
3. 8000 ჰა;
4. 5000 ჰა.

რით განსხვავდება მიწათსაკუთრება მიწათმფლობელობისაგან?

1. მიწათმესაკუთრეს უფლება აქვს ნებისმიერი მოქმედება და გარიგება აწარმოოს მიწაზე, ხოლო მიწათმფლობელს არ შეუძლია მიწის გაყიდვა;
2. ორივე სარგებლობს თანაბარი უფლებით;
3. მიწათმფლობელი იხდის მიწის გადასახადს, მიწათმესაკუთრე არ იხდის გადასახადს;
4. ერთი და იგივეს ნიშნავს.

რომელ წარმოება-ორგანიზაციებსა და დაწესებულებებში ტარდება შიდასამეურნეო მიწათმოწყობა?

1. სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებში, ორგანიზაციებსა და დაწესებულებებში;
2. არასასოფლო-სამეურნეო საწარმოებში, ორგანიზაციებსა და დაწესებულებებში;
3. ნებისმიერ საწარმოში, დაწესებულებებში და ორგანიზაციებში;
4. საქართველოს მინისტრთა საბჭოში.

რომელი მოდელი ასახავს პარამეტრების და სტრუქტურების ცვალებადობას დროში:

1. სტატიკური მოდელები;
2. დინამიკური მოდელები;
3. კაუზიდინამიკური მოდელები;
4. არცერთი.

რომელ წელს დაიწყო მიწის რეფორმა საქართველოში?

1. 1992 წელს;
2. 1994 წელს;
3. 1990 წელს;
4. 1995 წელს.

რა არის გამიჯვნა?

1. გამიჯვნა კანონით გათვალისწინებული პროცესია სხვადასხვა სახის საკუთრების მიწების საზღვრების დადგენის შესახებ, რომელიც ეკუთვნის სამიწათმოწყობო მოქმედებას;
2. გამიჯვნა ხდება მიწათმოსარგებლის სურვილის მიხედვით, მიწების კატეგორიების ჭრილში, სათანადო სასაზღვრე ნიშნების ჩასმით;
3. გამიჯვნა სახელმწიფო კანონმდებლობით გათვალისწინებული პროცესია, თეოდოლიტის, მენზულას და ნიველირის საშუალებით, ადგილზე დროებითი სამიჯნე ზომების ჩასმით;
4. გამიჯვნა არის მიწათმფლობელის ნაკვეთის გაყიდვა.

აღნაგობის უფლების წარმოშობის და შექმნის მიმართ:

1. გამოიყენება უძრავი ნივთების შექმნის წესები;
2. გამოიყენება მოძრავი ნივთების შექმნის წესები;
3. გამოიყენება მარტივი წერილობითი ფორმის ხელშეკრულების დადების წესები;
4. გამოიყენება ზეპირი ფორმის ხელშეკრულების დადების წესები.

მიწაზე კერძო საკუთრების უფლების მინიჭებასთან დაკავშირებული საკითხების განხილვის ხანდაზმულობის ვადაა:

1. 2 წელი;
2. 3 წელი;
3. 7 წელი;
4. 10 წელი.

რამდენი კვადრატული მეტრია ერთი ქცევა?

1. 4086 მ²;
2. 5200 მ²;
3. 3075 მ²;
4. 4200 მ²

საგანი: მარკშეიდერია

მიწისქვეშა საფუძვლის ორიენტირებაში იგულისხმება:

1. საგვირაბო ტრიანგულაციის ფორმა;
2. ძირითადი პოლიგონომეტრიის სიზუსტე;
3. მისასვლელი პოლიგონომეტრიის პუნქტების სიხშირე;
4. ზედაპირიდან მიწისქვეშ კოორდინატების და მიმართულების გადაცემა.

რომელია ფენის (ბუდობის) ჩაწოლის მთავარი ელემენტები:

1. შემცველი ქანების მოცულობითი წონა, წყალსიუხვე, დახრის კუთხე, გავრცობა;
2. ფენის სიმძლავრე, დახრის კუთხე, გავრცობა;
3. საბადოს გახსნის სქემა, მადნის მონგრევის ტექნოლოგია;
4. ფენის მიმართების ხაზი.

ფენის (ბუდობის) ზედაპირზე რამდენი წერტილის კოორდინატი უნდა იყოს ცნობილი მისი გავრცობის და დაქანების ხაზის განსაზღვრისათვის:

1. 3;
2. 2;
3. 1;
4. 4.

როგორ აიგება ფენის (ბუდობის) დღისეულ ზედაპირზე გამოსვლის ხაზი:

1. ფენის და ზედაპირის სხვადასხვა მასშტაბის გეგმების შეთავსების შედეგად;
2. ფენის ზედაპირზე გამოსავალის დათვალიერების შედეგად;
3. ფენის ზედაპირის ერთი და იგივე ნიშნულებიანი ჰორიზონტალების გადაკვეთის წერტილების შეერთების შედეგად;
4. ფენის დათვალიერების შედეგად.

ფენის (ბუდობის) საგებ და სახურავ გვერდების ჰიფსომეტრიული გეგმილების გამოკლებით მისი ჩაწოლის რომელი ელემენტი განისაზღვრება:

1. დახრის კუთხე;
2. სისქე;
3. გვერდითი ქანების მდგრადობა;
4. ქანების მდგრადობა.

რა შემთხვევაში გამოიყენება მარაგების გამოთვლის საშუალო არითმეტიკული ხერხი:

1. ბუდობი ფენობრივი ხასიათისაა, ფენის ზედაპირი არ არის რთული და სისქე არ განიცდის დიდ ცვალებადობას;
2. ბუდობი რთული ფორმისაა და შემოკონტურებულია გვირაბებით;
3. ბუდობი წარმოდგენილია ციცაბო დაქანების თხელი ფენით და ღარიბი მადნებით;
4. ბუდობი მარტივი ფორმისაა და შემოკონტურებულია გვირაბებით.

როგორ გამოისახება ნიშნულებიან გეგმილებში სიბრტყე:

1. ორი პარალელური სწორი ხაზით;
2. სწორი ხაზით;
3. ორი წერტილით;
4. ერთი წერტილით.

რას უწოდებენ ბუდობის შიდა კონტურს:

1. ხაზს, რომელიც აერთიანებს სადაზვერვო გვირაბებს;
2. ხაზს, რომელიც აერთიანებს ბუდობის განაპირა წერტილებს, რომელშიც განსაზღვრულია სასარგებლო წიაღისეულის შემცველობა;
3. ხაზს, რომელიც განსაზღვრავს ბუდობის გავრცელების სიღრმეს;
4. ხაზს, რომელიც აერთიანებს გვირაბებს.

მარკშიდერული სამუშაოები სრულდება:

1. ინფრასტრუქტურის შექმნის ყველა ეტაპზე;
2. მარგი წიაღისეულის საბადოების ათვისების ყველა ეტაპზე;
3. ურბანული მშენებლობის წარმოების ყველა ეტაპზე;
4. ადგილობრივი ტერიტორიების კეთილმოწყობისას.

მარკშიდერის მჭიდრო კავშირი აქვს მთელ რიგ მეცნიერულ დისციპლინებთან:

1. გეოდეზიასთან;
2. აეროდინამიკასთან;
3. ნიადაგმცოდნეობასთან;
4. გეოლოგიასთან.

ჰორიზონტული დამაკავშირებელი აგეგმვით ხორციელდება მიწისქვეშა ქსელების ორიენტირება და ცენტრირება, რაც გულისხმობს:

1. ქსელის გამოსავალი გვერდის დირექციული კუთხის განსაზღვრას;
2. საწყისი წერტილის Z კოორდინატის განსაზღვრას;

3. ქსელის გამოსავალი გვერდის დირექციული კუთხისა და საწყისი წერტილის x, y კოორდინატების განსაზღვრას;
4. პოლიგონომეტრიული სვლის მარცხენა კუთხის განსაზღვრას.

მრუდხაზოვან გვირაბს ჰორიზონტალურ სიბრტყეში მიმართულებას აძლევენ სხვადასხვა ხერხით, რომელთაგან პრაქტიკაში ყველაზე უფრო გავრცელებულია:

1. ვერტიკალური ჭრილების ხერხი;
2. მართობების ხერხი;
3. მრავალკუთხედების ხერხი;
4. რეკოგნოსცირებით.

დედამიწის ფიზიკური ზედაპირიდან მიწისქვეშა გვირაბებში ნიშნულის გადაცემას ეწოდება:

1. ჰორიზონტალური დამაკავშირებელი აგეგმვა;
2. მიწისქვეშა აგეგმვის ორიენტირება;
3. ვერტიკალური დამაკავშირებელი აგეგმვა;
4. ვერტიკალური აგეგმვა.

თავისუფალი კიდული პოლიგონომეტრიული სვლა ეყრდნობა:

1. სვლის დასაწყისში მდებარე ერთ ცნობილ პუნქტსა და ერთ ხისტ α_1 დირექციულ კუთხეს;
2. სვლის ნებისმიერ n პუნქტს და ნებისმიერ α_n დირექციულ კუთხეს;
3. სვლის ბოლოში მდებარე ერთ ცნობილ n პუნქტს და ერთ ხისტ α_n დირექციულ კუთხეს;
4. სვლის დასაწყისში მდებარე ერთ ცნობილ პუნქტს.

სამთო გვირაბების მარკშიდერული აზომვა ნახევრად ინსტრუმენტული აგეგმვაა და ძირითადად ტარდება:

1. უსაფრთხოების ღონისძიებების გეგმარების მიზნით;
2. დროის განსაზღვრულ მონაკვეთში შესრულებული სამუშაოების მოცულობის განსაზღვრის მიზნით;
3. საპროექტო სამუშაოების მონაცემთა ბაზის შექმნის მიზნით;
4. შესრულებული სამუშაოების მოცულობის განსაზღვრის მიზნით.

ვერტიკალური აგეგმვა ეწოდება მოქმედებათა ერთობლიობას, რომლის შედეგად განისაზღვრება:

1. ასაგეგმავი წერტილების x, y, z კოორდინატები;
2. წვლილადების მდებარეობა;
3. წვლილადების ნიშნულები;
4. ასაგეგმავი წერტილების x, y კოორდინატები.

ვერტიკალური აგეგმვის ძირითადი მიზანია:

1. გვირაბების მიმართულებების დაკვალვა ჰორიზონტალურ სიბრტყეში;
2. გვირაბებში არსებული პუნქტების ნიშნულის განსაზღვრა;
3. გვირაბების ქანობის კონტროლი ჰორიზონტალურ სიბრტყეში;
4. გვირაბების მიმართულებების მიცემა.

საგანი: უმაღლესი გეოდეზია

სად იზომება გვერდები 1 კლასის ტრიანგულაციის მწკრივში?

1. მწკრივის ბოლოში;
2. მწკრივის შუაში;
3. იზომება ყველა გვერდი;
4. მწკრივის თავში და ბოლოში.

რა სიგრძე უნდა ჰქონდეს 1 კლ. ტრიანგულაციის სამკუთხედების გვერდებს?

2. 25 კილომეტრი;
3. 20 კილომეტრი;
4. არა ნაკლები 20 კილომეტრისა;
5. 30 კილომეტრი.

სახელმწიფო გეოდეზიურ პუნქტებზე გარე ნიშნულებად იდგმება მარტივი პირამიდა, როცა:

2. მისი სიმაღლე < 5 მ და ინსტ. სიმაღლე $i < 1.5$ მ;
3. მისი სიმაღლე < 11 მ და $i < 1.5$ მ;
4. მისი სიმაღლე < 20 მ და $i < 1.5$ მ;
5. მისი სიმაღლე < 15 მ და $i < 1.5$ მ;

გარე ნიშნად მარტივი სიგნალი იდგმება როცა:

1. $4m < i < 10$ მ;
2. $i > 10$ მ;
3. $i > 20$ მ;
4. $2m < i < 10$ მ.

მიმართულების ცენტრირების შესწორება გამოითვლება ფორმულით:

1. $c'' = \frac{e \cdot \sin(M + \theta)}{S} \rho''$;
2. $c'' = \frac{e \cdot \cos(M + \alpha)}{S} \rho''$;
3. $c'' = \frac{s \cdot \operatorname{tg}(M + \theta)}{D} \rho''$;
4. $c'' = \frac{\sin(M + \theta)}{S} \rho''$.

1 კლასის სანიველო ქსელში გამოიყენება:

2. ნიველირი HB1;
3. ნიველირი H3K, Ni007;
4. ნიველირი H1, Ni002;
5. ნიველირი H2, Ni003.

თეოდოლიტი T1 გამოიყენება კუთხეების გასაზომად:

2. 1 და 2 კლასებში;
3. 2 და 4 კლასებში;
4. 3 და 4 კლასებში;
5. 2 და 3 კლასებში.

მიწისქვეშა ცენტრების კონსტრუქცია დამოკიდებულია:

2. ნიადაგზე და ჩასმის მექანიზმებზე;
3. გაყინულობის სიღრმეზე;
4. სამივეზე ერთად;
5. ჩასმის მექანიზმებზე.

სახელმწიფო გეოდეზიურ ქსელებში მიმართულებები იზომება:

1. ერთი ილეთით;
2. ილეთების ხერხით;
3. განმეორების ხერხით;
4. წრიული ილეთების ხერხით.

ზუსტი ნიველირების კატეგორიას მიეკუთვნება ისეთები, რომელთა სიზუსტეა:

1. 1 მმ-მდე 1 კმ ორმაგ სვლაზე;
2. 10 მმ-ზე მეტი;
3. 6 მმ-მდე;
4. 1 მმ-დან – 5 მმ-მდე.

გაზომვების სიზუსტის კრიტერიუმებიდან რომელია უფრო საიმედო:

1. საშუალო შეცდომა;
2. უაღბათესი შეცდომა;
3. საშუალო კვადრატული შეცდომა;
4. აბსოლუტური შეცდომა.

საგანი: ფოტოგრამეტრია

აეროსურათების გრძივი გადაფარვა დაახლოებით უდრის:

1. 10%-ს;
2. 30%-ს;
3. 60%-ს;
4. 90%-ს.

ფრენის სიმაღლეს ითვლიან ფორმულით:

1. $H_{\phi} = f_n \cdot m$;
2. $H_{\phi} = W \cdot L_s$;
3. $H_{\phi} = b \cdot f_k$;
4. $H_{\phi} = N \cdot b$.

ქარის მიერ თვითმფრინავის ფრენის მიმართულების შეცვლას უწოდებენ:

1. გეგმიურ შეცვლას;
2. ხაზოვან გადახრას;
3. კუთხურ გადახრას;

4. გეგმიურ გადახრას.

აეროსურათის მიღებისას გამოიყენება:

1. სურათის ტრანსფორმირება;
2. სურათის გამომუშავება;
3. სურათის რეტუშირება;
4. სურათის გაფუჭება.

გეოდეზიურ ხელსაწყოთა პარამეტრების გადახრა ქვედა ზღვარის მიმართ არ უნდა აღემატებოდეს ნომინალური მნიშვნელობის:

1. 5%;
2. 7%;
3. 2%;
4. 10%.

აეროსურათებზე კონტურებისა და საგნების ამოცნობას ეწოდება:

1. კოდირება;
2. დეშიფრირება;
3. დეკომპენსაცია;
4. დეპროექტირება.

აეროსურათის მასშტაბი გამოისახება ფორმულით:

1. $\frac{1}{w} = \frac{f_k}{\sin \alpha}$;
2. $\frac{1}{c} = 2H$;
3. $\frac{1}{m} = \frac{f_k}{H_\varphi - h}$;
4. $\frac{1}{m} = H \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$.

რედუქცია ნიშნავს:

1. მასშტაბზე დაყვანას;
2. სიმეტრიას;
3. დამახინჯებას;
4. გადახრას.

საერთო კონტურებით აეროსურათების მონტაჟს ეწოდება:

1. ფოტოსურათი;
2. ფოტოგრაფირება;
3. ფოტოგეგმა;
4. ფოტოსქემა.

ფოტოტრანსფორმატორი გამოიყენება:

1. გეგმიურ-სასიმაღლო აეროსურათებისას;
2. ვერტიკალური აეროსურათებისას;
3. გეგმიური აეროსურათებისას;

4. სასიმაღლო აეროსურათებისას.

ტრანსფორმირების კოეფიციენტი გამოითვლება ფორმულით:

1. $K = \frac{1}{M}$;

2. $K = \frac{M}{W}$;

3. $K = c \cdot n$;

4. $K = \frac{m}{M}$.