

Subject: (Design of small Dams)

Year: Month: Date: ()

* اصول مخدسہ :

۱۔ مطالعات علمی و جانائی شامل ہونے چاہئے، ہیڈ پلانٹ، نقشہ تپائی

ترتیب، ہیڈ پلانٹ، زوننگ پلانٹ و انتہائی مخدسہ

۲۔ مقامی بندہ و جھلے ترقی بخشنے کے لئے

۳۔ مائیکرو منیجمنٹ کے ذریعہ علاقہ کی زرعی جانائی

۴۔ زممار سارے کے تحت مائیکرو منیجمنٹ (فارم، سٹاک، شایخ، مائیکرو منیجمنٹ)

۵۔ تحصیل پائیداری و ترقی کے لئے (مائیکرو منیجمنٹ)

۶۔ دیہاتوں کے اعلیٰ شامل ہونے چاہئے، مائیکرو منیجمنٹ و زرعی مطالعات

۷۔ پائیداری و ترقی کے لئے

* حاکم سدر صفت *

اصولاً حاکم و اعلیٰ انواع مختلف سدر به منظور زیاده زیدی منابع آب ها سلسله صورت می گیرد
 صفت ص ۱ آن ها در قالب پیچیدگی و توسعه فضا در زمان ، توقف می شود و به اصطلاح

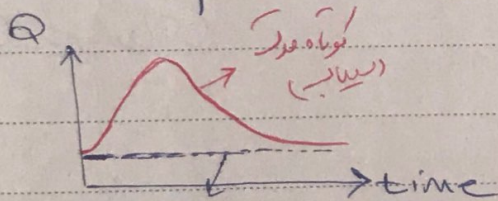
خود پیچیدگی ها زید نام می شود
 که برای شروع پیچیدگی ، حاکم را جایش عوض شده حدیث می شود از جایی تازه start

* اهداف هر برای انواع مختلف سدر : می تواند اصل محدود زید یا خیلی از آن باشد

۱- ذخیره آب ها سلسله در زمان ها صبر و آورده نشده (سدها مخزن)

(زرد ، پشت ناگانی ، سیل ... به رگه ها شده با دست آن شده باشد)

به عمل آمده اند باید با دست آن مردم نشده آورده شود

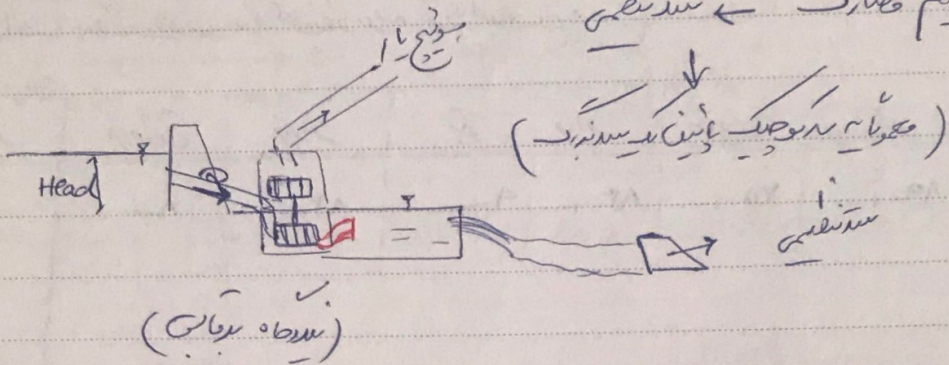


معمولاً اینها به سمت زید پیچیدگی تمام می شود
 برعکس از آن ها خارج می شود

- ۱- نامین آب سدر
- ۲- صفت
- ۳- شافری
- ۴- سلسله

۲- برای اخراج جریان در دانه ← سداختمی

۴- باب ۵ - فصل ۱ - سوره ۱



۴- مدبرای تولید برق ← نیروگاه برقآبی + سدهای ته نشین - ذخیره
اهداف: ۱- تسکین (باصطفا) - بوج مدبرای ...
(مقتضای پیش)

۲- تصویر آب رهوا (آملیم خالصی اطراف خورشید به وجود میاره)

۳- فصل دوم: سید را با اهداف خود طراح می‌کنیم

* کوئی دین نہیں ہے، احکامات سے ←

به نیت و کوی کردن مصارف تازری مصارف نیز در حساب باشد و در بدو سند مخفی

نیازهای آب و انرژی در یک دوره ۶ ماهه مطابق جدول زیر در دسترس است:

در صورتی که $\frac{1}{s}$ واحدی در نظر گرفته شود (کدام) برای $\frac{3}{s}$ $10m$ است

مطلوب است بدست آوردن حجم یک سده بنوعی که بتوانیم نیازهای آن سده را در آن درج

Subject:

Year:

Month:

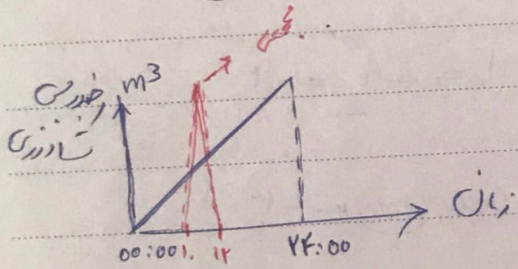
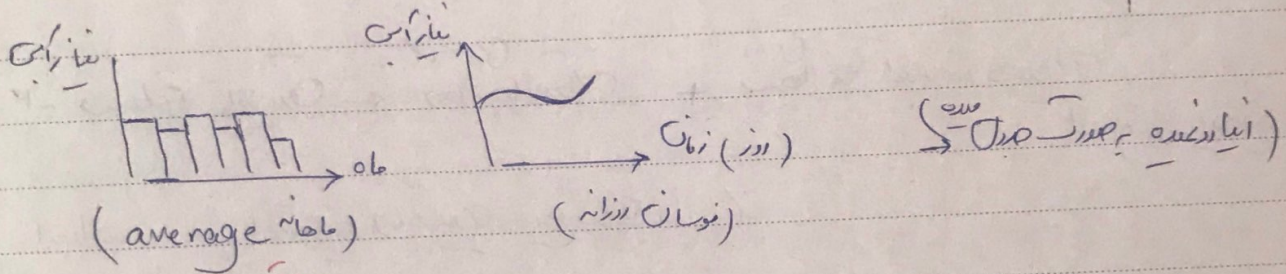
Date:

()

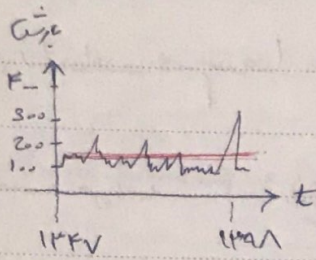
بارش آب اصول حجم بهین ، لازم برزناست نه زمان محدودی از منطقه در طول سال در

در ساعت یک هدف برای روزنامه شده است :

	مهر	شهر	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	زمان
m^3	۱۹۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰	۸۴۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰	۸۲۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	نظرات

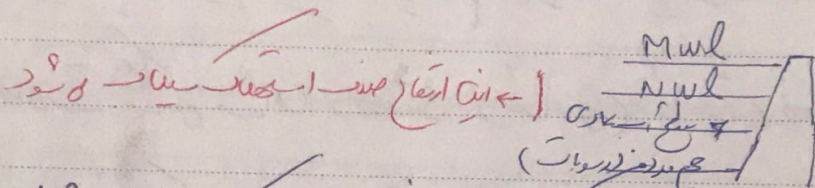


مست در طول روز بهینه!

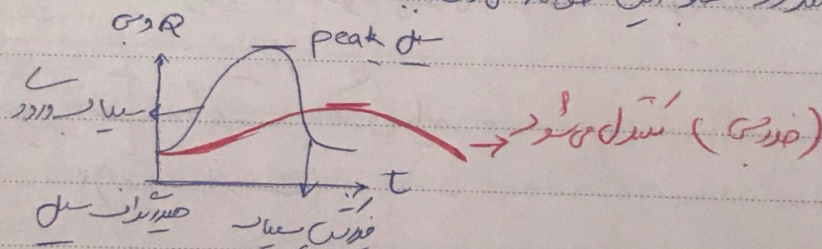
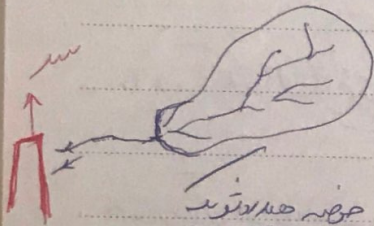


→ $\text{cis} \left\{ \begin{array}{l} \text{Sun}^{\uparrow} \text{cis}^{\downarrow} \\ \text{cis}^{\text{fals}} \\ \text{Sun}^{\uparrow} \text{Sun}^{\downarrow} \end{array} \right.$

Peak full size of the peak



* استیکر یاد : حضرت صدیق اکبر (ع) را در این روز در میان خود داشته باشید و در روزنامه می نویسند



• سوانہ حکم ذمہ دارانہ و دیگرانہ کی طرف سے

مد ۲ زند بخودار المسم برادره = ۳۰ جم اب بکیر ندرده !

1. nestle 2. bird 3. owl 4. above peak

$(\frac{1}{x}) : (\frac{1}{y}, \frac{1}{z})$

۱- تولید ها مکانی در بازار به یک سمت در جهت هم می رود

یکی از اهداف مهم سدها، کاهش انرژی سیلاب و به عبارتی کاهش خسارت

سیلاب می باشد. به این صورت در شرایط زمانی مختلف بسته به میزان

سیلاب و منطقه و حجم انقباضی برای ذخیره سیلاب در مخزن می شود

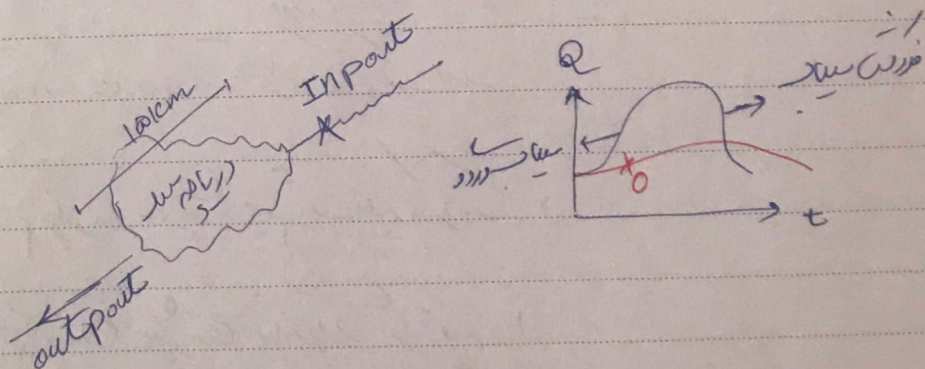
* از نظر هندسی و هیدرولیکی این حجم می تواند صد درصد سیلاب ورودی به

سد را به صورت کل آن داده شود (صاف) کاهش دهد.

خیالی در نظر می آید یک سیلاب (حالتی سیلاب) به صورت یک پیک سیلاب

یافته و زمان خراج سیلاب از مخزن سد طولانی تر شود. این امر منجر می شود

خسارت سیلاب در پایین دست به شدت کاهش یابد
(یعنی بسیار کم)



»» مطالعات زمین شناسی ژئوتکنیک ««

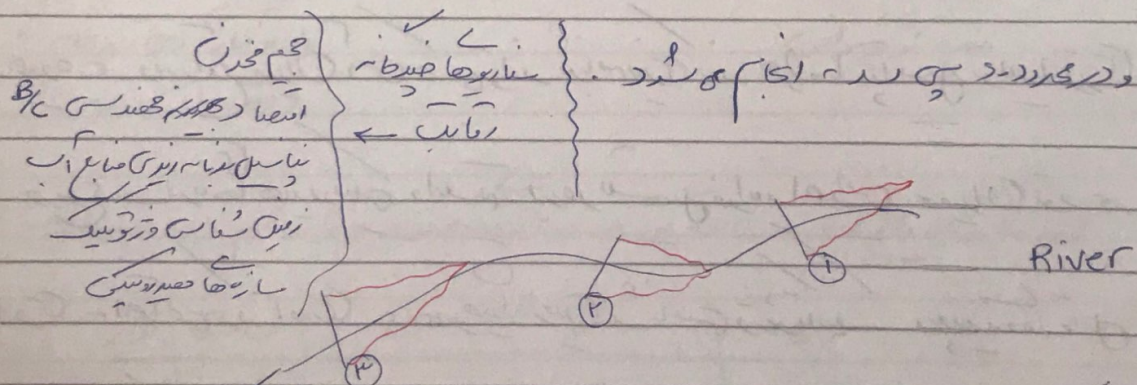
در تئیس زمینه ها مناسب برای مطالعه رفتار چند - اولین دوره کندهای مطالعه میدانی

انجام می دهند زمین شناسی ژئوتکنیک می باشد

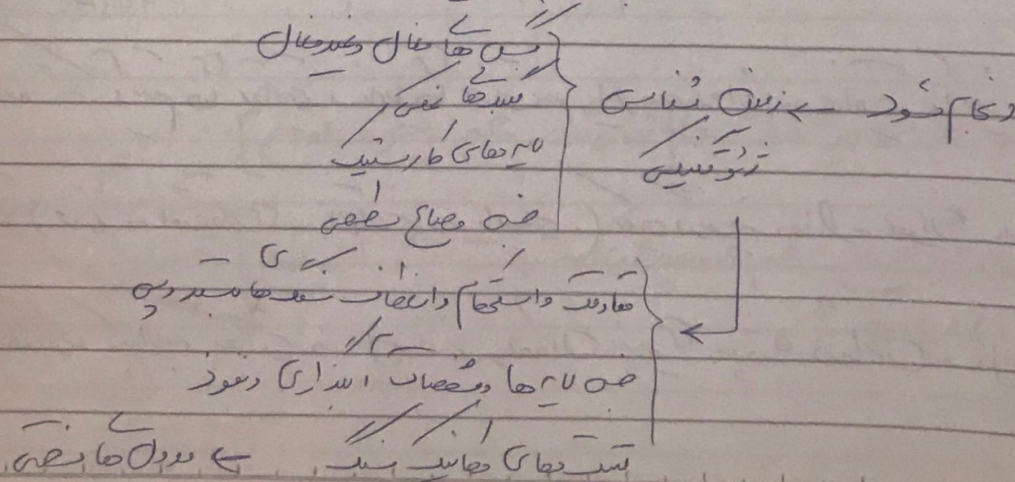
صافیت زمین شناسی برای تکتیک زمینه ها در مورد مخزن بین شده گذارین ها از

فیه زمین در سطح و تکتیک پایه ها را رعایت لازم می شود؛ و علاوه بر آن کمتر می رود

تکتیک ها یعنی پایه ها طریقی وجود در ها فعال و غیر فعال در مورد در مخزن



رافتاده شد (معمولاً سازه ها و تکتیک) باید از نظر زمین شناسی ژئوتکنیک باید بداند تکتیک های زمین



(هر صنف از آشنایی رودخانه ها - ست پایش صدم از زمین - سطح سطحی می شود)

- قابلیت ها شریک و برده آب بند

- فار صنفی

رقابت: رقابت صنفی از افراد خنده با یکدیگر در مسیر رودخانه محل ها می باشد - عنوان ندرت ها

قابل رقابت در مسیر به صورت صفای تعیین می کنند و این از شروع مکان به دوری هستند

پایش فن و اقتصادی به صورت رقابتی از یکدیگر می شود این رقابت در زمین ها صنفان هم

قابل ذخیره و در واقع صنفان آبی - می تواند به یکدیگر کند هرگاه با یکدیگر تولید انرژی

برقایی و نوع بارها که در مسیر دانسته از نظر تحصیل فوائد اجزای - صنفان توربین

اقتصادی - اجتماعات انرژی و خصوصاً زمین شاسه و زمینهای و پدیده ها قابل

پیش بینی صورت می شود

* واقعیت این است - این ها رقابتی می باشد به یکدیگر پیوسته اند در مکان های برآیند

تمام مکان های (فن - اقتصادی - اجتماعات) به زمین ها حال به عنوان ندرت

به یکدیگر خواهر برد که البته نفس و دل فن و افعان نیز می شود در این مثل

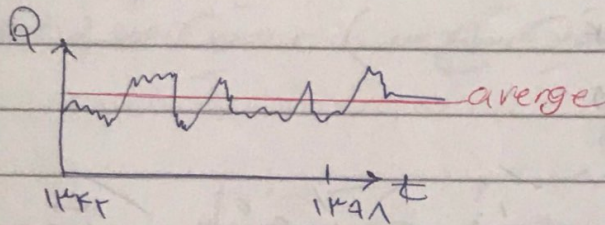
خواهر برد

از نظر بنیادین منابع آب - زمینها سازد از آن جهت مقایسه میشوند - مخزن به صورت دوره

با ارتفاع خاصی رسد بتواند حجم کافی برای سیراب شدن مناطق نیازها دوره آبار را با بالاترین

ضرایب تأمین به وجود آورد

(حجم مخزن - ضرایب تأمین - دوره آباری - بنیادین منابع آب - ضرایب سیراب شدن) $\times$ ضرایب ضریب



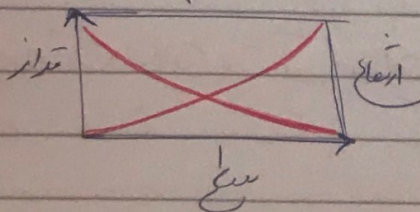
نقطه توقف درانی

دوره آبار (در صورت نیاز)
(در صورت نیاز ضرایب ضرایب)

توازن - با ارتفاع مختلف - نحوه حرکت در ترازها مختلف میتواند حجم آب را به ما برساند

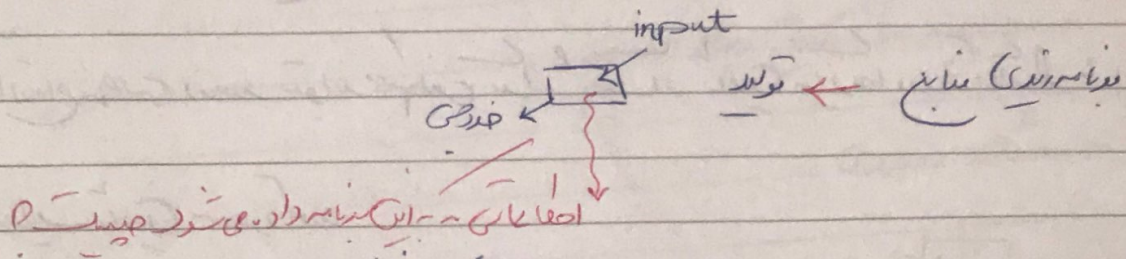
تراز	مساحت	dh	$\frac{A_1 + A_2}{2}$	ΔV
۱۲۲	4.7 km^2	۱۰	$4.7 + 21.74 = 13.8$	12.9×10
۱۲۲	21.74		2	

* در صورت این اصل - [مختصات حجم سطح ارتفاع]



با افزایش ارتفاع - حجم در مقادیر مختلف -
فزون میسر -

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵



۱- ورودی رودخانه	۲- ورودی رود
۳- ورودی رودخانه	۴- ورودی رود
۵- ورودی رودخانه	۶- ورودی رود

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

این نمودار ورودی آب + مخزن حجم - سطح - تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

* مقادیر منابع و مخزن حجم و سطح و تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

مقادیر منابع و مخزن حجم و سطح و تراز در مسیر سمت چپ میانه ۱۵

در صورت برای مقاصد نرسیده ها از نظر برنام ریزی منابع آب صورت دارد یک دوره آمار موجود

با توجه به روش ها سببه سازی مخزن مورد ارزیابی قرار میگیرد و خطه ورودها و صادرات درجه بندی

حالت ارزیابی مورد بحثی بودن یک نرسیده به این صورت است که نیاز به سببه سازی شود دارا کترین

ضرایب تأمین در طول دوره سببه سازی، سببه بندی تولید و یا انرژی بخواهی، کترین مقدار

مردم، کترین جمع مقین بد اخون (بوتاه نرسیده ارتفاع سد)، کترین کترین از نظر ها

آب هاسری، کترین نفوذ و تغییر باید
 آ هاسری و سببه بندی تغییر ↓

در ضمن در مقین مکان مناسب برای احداث بند سد عوامل نسبت مقین امروزه اهمیت

سببه سازی پیدا کرده است و در واقع مقین است بر یک اجرا یا عدم اجرای یک بند بند باید

بند مقین اگر بند احداث شده سببه بندی ها به قرار است تأمین نماید در آینده

حق آب در نسبت مقین را باید بند، مقین است عوامل بسیار منفی بر روی تأمین ها

در این ها، مقین و در نظر ها دانسته باشد

کمال حد درستی اندر انتخاب کورس عنوان درین مورد خود و کمال فرخندگی

محسوب شد و در واقع برآوردی از نوع مسأله حد درستی فایده دین و آیه ها

مربوطه گفته شده ها همانی و طایفه آن که نسبت به این سه مرحله ۱

* لایحه سید (قدم، سازه) *

آب و هوا به این جهت اصلاً موجود در فضا نیست، بلکه از هوا و آب و خاک و غیره تشکیل شده است.

توجه: در این فضا، در تمام زوایا آب، هوا، خاک و غیره وجود دارد. (توجه: در این فضا، در تمام زوایا آب، هوا، خاک و غیره وجود دارد.)

سید: در این فضا، در تمام زوایا آب، هوا، خاک و غیره وجود دارد.

آب و هوا به این جهت هم در تمام زوایا وجود دارد و هم در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

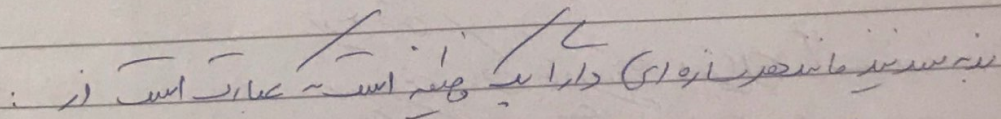
در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد + در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد + در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد + در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد + در تمام زوایا آب و هوا وجود دارد.

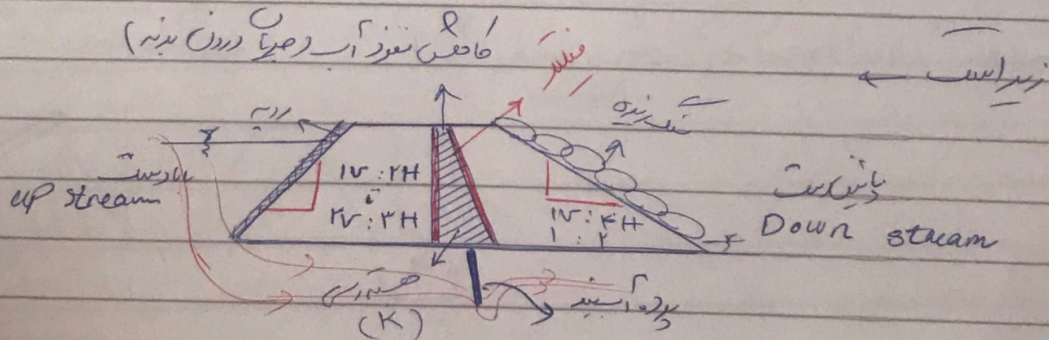
محکم دلائل سے مزین و متنوع ومنفرد موضوعات پر مشتمل مفت آن لائن مکتبہ



در یافتن $\frac{d}{dx} \sin^{-1} x$ داریم:

وہی ہے جو کہ اس کے لئے ہے

به این منظور به عوامل زیر اشاره داریم و می توانیم موارد را
 طبقه بندی کنیم به عوامل زیر:
 ۱. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۲. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۳. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۴. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۵. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۶. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۷. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۸. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۹. دریاچه ها و رودخانه ها
 ۱۰. دریاچه ها و رودخانه ها



$$Q = K_i$$

دریاچه ها و رودخانه ها

بندها: توجه: استحکام بندها نسبت به مصالح خاکی، ضعیف است - عمق بندها

بندها باید از بندهای خاکی باشد، حتی بندهای بتن R.C.C نیز از نظر حجم بندها معتبر است

بندها خاکی هستند اما باید توجه شود که مقاومت آنها نسبت به بندهای بتن، کمتر است

خاکی متفاوت است؟ به این صورت: در بندهای بتن بین وقت بتن ریخته شدن و بتن گرفتن

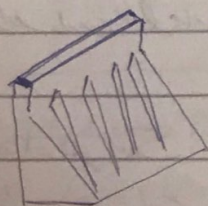
فرکانس باید کمتر از بندهای خاکی در حالت بد - هم به این دلیل که در بندهای خاکی بتن گرفتن

در بندهای خاکی به صورت فوری مصالح باید برای رسیدن به بندهای خاکی بتن گرفتن

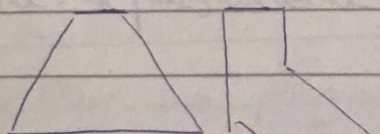
فرم ها: فرم های خواهد بود!

بندهای خاکی

و تفاوت آن ها با بندهای خاکی در بندهای خاکی!



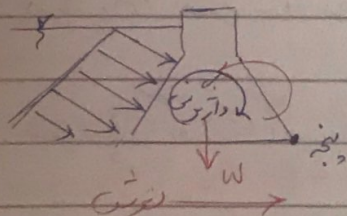
بندهای خاکی



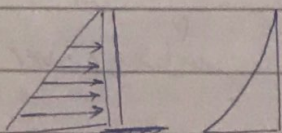
گسل قائم

بندهای خاکی

» مصالح باید برای بندهای خاکی بتن گرفتن

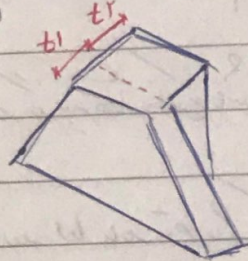


بندهای خاکی



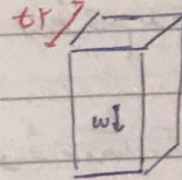
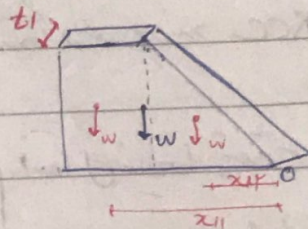
بندهای خاکی

$$\frac{MR}{MO} = 3.F$$



$$A \times z = U$$

سنگ برش کار سنگ برش



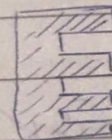
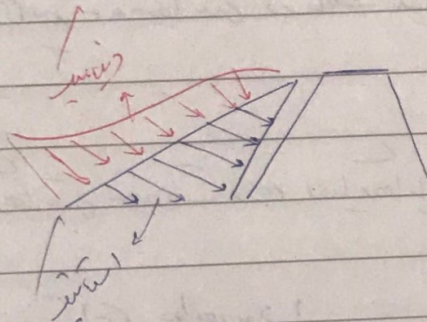
$$MR_{II} = w_{II} \times x_{II}$$

$$MR_{II} = w_{II} \times x_{II}$$

$$MR = MR_I + MR_{II}$$

$$MR_{II} + MR_{II}$$

$$MR_{II} = x \times w$$

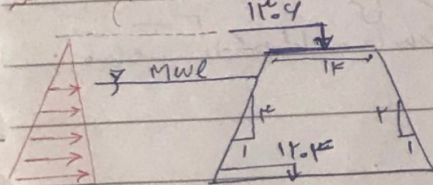


سنگ برش کار سنگ برش

سنگ برش کار سنگ برش

* مثال * سنگ برش کار سنگ برش

سنگ برش کار سنگ برش



$$\rho = 2500 \frac{kg}{m^3}$$

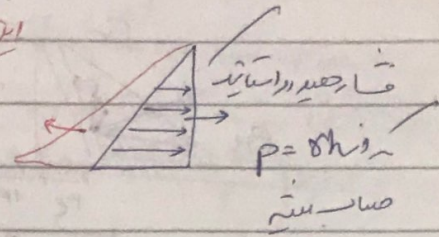
سنگ برش کار سنگ برش

سنگ برش کار سنگ برش

سنگ برش کار سنگ برش

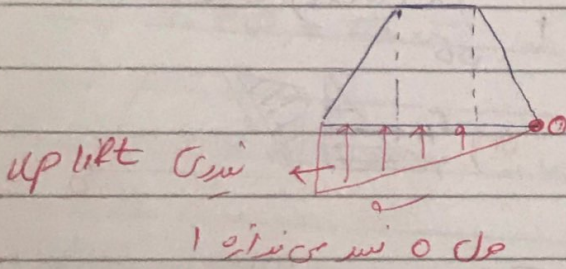
$$F.S = \frac{\sum MR}{\sum MO}$$

این نیرو نام خودی
و این اضافی
میباشد!

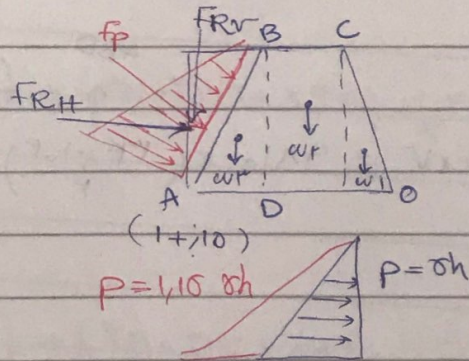


فشار آب از یک طرف و وزن سازه از طرف دیگر در حالت تعادل قرار میگیرد و این

نیروی مانع از حرکت سازه به سمت چپ میماند! اینها هم در محاسبات خودی و اضافی



محور نیروها را در نظر بگیرید و تا آنجا که لازم است آنرا
تا M.W.L. مشخص کنید
کاسه:



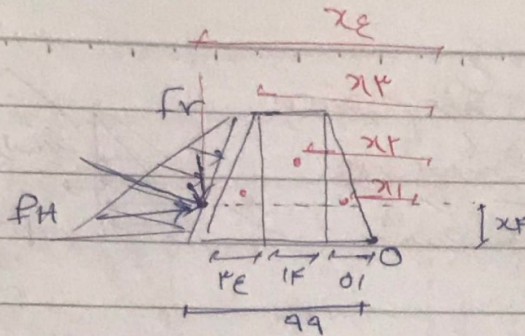
نیروی مانع از حرکت سازه به سمت چپ میماند! اینها هم در محاسبات خودی و اضافی
نیروی مانع حاصل از فشار آب در

محور نیروها را در نظر بگیرید و تا آنجا که لازم است آنرا

$$W_1 = \rho V_1 g = 1000 \left(\frac{10^3 \times 1}{1} \right) \times 1 \times 9.81 = 9810000 \text{ N}$$

$$W_2 = \rho V_2 g = 1000 \times (14 \times 1.2) \times 1 \times 9.81 = 164640 \text{ N}$$

$$W_3 = \rho V_3 g = 1000 \times \left(\frac{1.2 \times 1.2}{1} \right) \times 1 \times 9.81 = 141120 \text{ N}$$

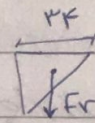


$$x_1 = \frac{1}{3} \times 24 = 8$$

$$x_2 = 8 + \frac{12}{3} = 12$$

$$x_3 = 8 + 12 + \frac{12}{3} = 18$$

$$x_4 = 24 - \frac{12}{3} = 20$$

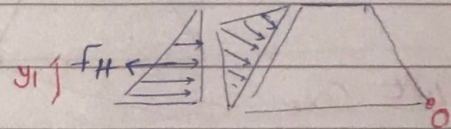


معمولاً در این صورت که در یک مقطع
معمولاً در این صورت که در یک مقطع

$$F_{RH} = \bar{p} \times A = \left(\frac{\gamma h}{2} \right) \times A = \left(\frac{9.81 \times 10.5}{2} \right) \times (12 \times 10.5) = 6403.14 \text{ kN}$$

$$y_1 = \frac{10.5}{3} = 3.5$$

$$F_{RH} \times \frac{12}{2} =$$



این دو نیرو
در یک نقطه

ABD

Tul

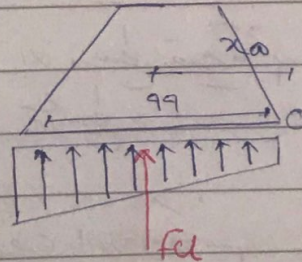
$$F_{RV} = \gamma_w \times V = 9.81 \times \left(\frac{12 \times 10.5}{2} \right) \times 1 = 6403.14 \text{ kN}$$

این دو نیرو

در یک نقطه

در یک نقطه

در یک نقطه



$$x_2 = \frac{1}{3} \times 24 = 8$$

$$F_u = \left(\frac{10.5 \times \gamma_w}{2} \right) (24 \times 1) = 6403.14 \text{ kN}$$

در این مسئله از ضرایب ثابت استفاده می‌کنیم
 $(F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_9, F_{10})$

$$\bar{E}_x = \bar{a}_x \times M$$

$$\bar{E}_x = 1.309 \times (0.5 \times \frac{1.5}{1.5}) = 1.309 \times 200 \times (\frac{1.5 + 9.9}{1.5}) \times 1.5 \times 1 = 1$$

$$\bar{y}_G = \frac{\sum \bar{y}_i A_i}{\sum A_i} = \frac{(\frac{1.5 \times 1.5}{1.5}) \times \frac{1.5}{1.5} + (1.5 \times 1.5 \times 1) + (\frac{1.5 \times 1.5}{1.5}) \times \frac{1.5}{1.5}}{(\frac{1.5 + 9.9}{1.5}) \times 1.5} = \frac{1.5}{1.5}$$

در این مسئله از ضرایب ثابت استفاده می‌کنیم
 $(F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8, F_9, F_{10})$

$$\sum M_O = \sum x \times \bar{y}_G + F_H \times y_1 + F_U \times x_2$$

$$\sum M_R = W_1 \times x_1 + W_2 \times x_2 + W_3 \times x_3 + F_V \times x_4$$

$$\sum M_O = (1.5 \times 1.5 \times 1.5) + (1.5 \times 1.5 \times 1.5) + (1.5 \times 1.5 \times 1.5) =$$

$$\sum M_O = 7.125, 1.125$$

$$\sum M_R = (1.5 \times 1.5 \times 1.5) + (1.5 \times 1.5 \times 1.5) +$$

$$(1.5 \times 1.5 \times 1.5) + (1.5 \times 1.5 \times 1.5) = 9.92, 1.125$$

$$\sum M_R = 9.92, 1.125$$

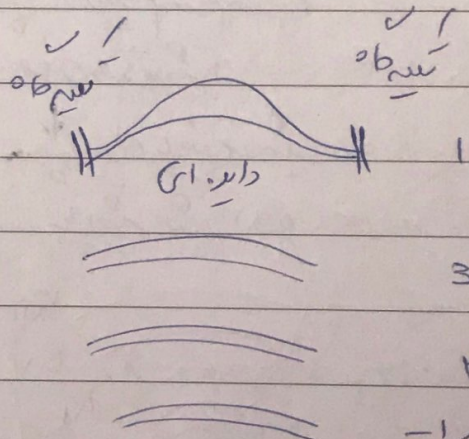
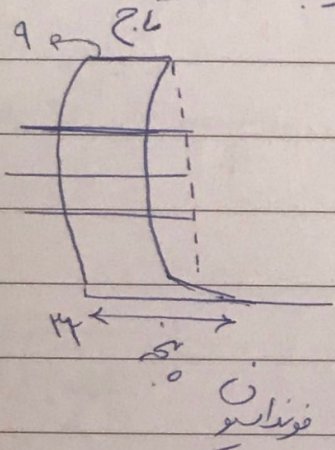
* پندھای دوقوسی مدتی :

مقاسم پندھای محل اصدا^۱ به مهتوان ایدهای غیدر مدوز^۲ و کاربند^۳

از جم پیکارد بدترین^۴ نم^۵ کا هندسی^۶ برا^۷ پند^۸ مدھا نیرف^۹ قدم^{۱۰} های^{۱۱} دوقوسی^{۱۲} ر

اقوسی^{۱۳} مهیار^{۱۴} ؟ پندرای^{۱۵} باتوجه^{۱۶} به^{۱۷} ضوابط^{۱۸} بین^{۱۹} در پند^{۲۰} پند^{۲۱} های^{۲۲} انفرج^{۲۳} هرگونه^{۲۴} در

پند^{۲۵} جوی^{۲۶} خواص^{۲۷} یادآور^{۲۸} هرگونه^{۲۹} فواید^{۳۰} پند^{۳۱} پند^{۳۲} از^{۳۳} غایت^{۳۴} فای^{۳۵} آن^{۳۶}



* پند^{۳۷} های^{۳۸} زنده^{۳۹} در^{۴۰} (مدتی^{۴۱}) حالت^{۴۲} از^{۴۳} نم^{۴۴} کا^{۴۵} متکانه^{۴۶} دایره ای^{۴۷} شکل^{۴۸} هرگونه^{۴۹}

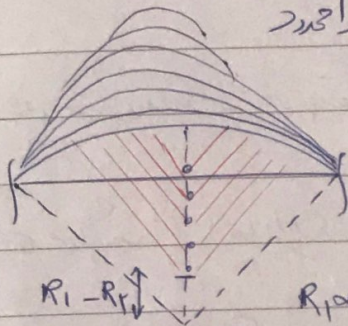
که^{۵۰} در^{۵۱} ادامه^{۵۲} طرح^{۵۳} تدیس^{۵۴} آن^{۵۵} بیان^{۵۶} خواص^{۵۷} اما^{۵۸} انواع^{۵۹} مختلف^{۶۰} از^{۶۱} مدھا^{۶۲} اقصی^{۶۳} و^{۶۴} پند^{۶۵} ای^{۶۶}

تئون^{۶۷} طراحی^{۶۸} و^{۶۹} احداث^{۷۰} است^{۷۱} به^{۷۲} دای^{۷۳} نم^{۷۴} کا^{۷۵} هندسی^{۷۶} هندسی^{۷۷} گون^{۷۸} -^{۷۹} پند^{۸۰} ای^{۸۱} -^{۸۲} پند^{۸۳} ای^{۸۴}

و^{۸۵} پند^{۸۶} ای^{۸۷} ؟^{۸۸} پند^{۸۹} ای^{۹۰} عامل^{۹۱} در^{۹۲} پند^{۹۳} ای^{۹۴} پند^{۹۵} ای^{۹۶} پند^{۹۷} ای^{۹۸} پند^{۹۹} ای^{۱۰۰}

درماند طراسی سازه ای به صورت دایره ای با اصلاح پوسه تا ثانیه های انجام شود

(نقشه پ) معیاری طراسی و اناندر بارش
 ← انجام مجدد
 ← اجرا مجدد

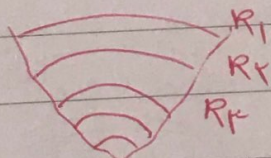


موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

No	H	R
1	H1	R1
2	H2	R2
3	H3	R3

موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

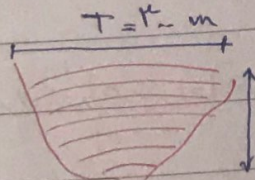


موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

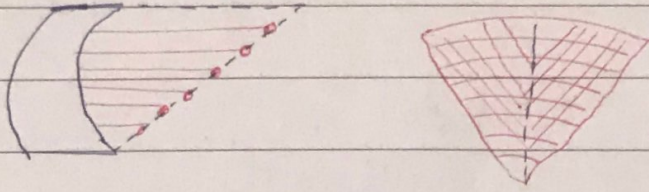
موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)

موقعیت پ
 (موقعیت پ)
 (موقعیت پ)



$$\frac{H}{T} = R$$



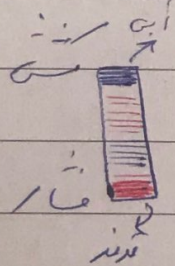
* تعریف : بدان سن روش تدریس به روشی با احتیاج دایره ای (مربع یا دایره یا هر شکل دیگر)

بکار رفته ارتفاع ۱۴۵ m و عرض تاج ۲۲ m ، قدم هندسی نیز تدریس نمایند

* روش : در ابتدا به بزرگترین مقیاس که در کنار کارها ضمیمه دارد

تدریس ، محدود از زمین (تاریخ) کشی در صورتی است قدم هندسی آن خاص

نقشه یافته ، یا انوکا که به عنوان روش



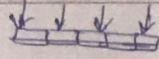
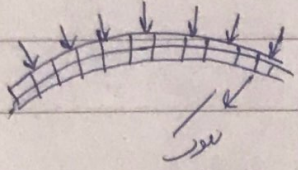
آنچه در قدم به قدم اقداری هم طویر کشی ←
(نقشه روی زمین کشیده)
(نقشه روی زمین کشیده)

از آنجا که
در این روش
از دایره ای
به خطی
تبدیل می شود

از آنجا که طویر کشی در این روش
مورد قبول به طویر کشی طویر کشی
از طرف به آب و رنگ خود کشی به کشی اندازه قابل قبول است X

Subject :

Year. Month.



انحراف δ $\rightarrow$ انحراف
انحراف δ $\rightarrow$ انحراف