

فهرست

عنوان	صفحه
مقدمه:	۴
قدم اول: رودرواسی رو بزار کنار	۶
قدم دوم: بگوگیر نشو	۱۰
قدم سوم: عشقی درس نفون	۱۶
قدم چهارم: دست اندازا رو رد کن	۲۱
قدم پنجم: ربطش تو ارتباطشه	۲۵
قدم ششم: ایده ال گر نباش	۳۴
قدم هفتم: اعتماد به کف، اعتماد به سقف	۳۹
قدم هشتم: اینترنت رو رها کن	۴۳
قدم نهم: روشهای تستی رو بی فیال	۴۷
قدم دهم: به بعدش فکر نکن	۵۱
قدم یازدهم: دوره رو دریاب	۵۵
قدم دوازدهم: صرغه ای بفون	۵۹



قدم اول: رودرواسی رو بزار کنار!

طرف روی برگه ۲ گرفته بهوش دارم ۹.۵ که مشروط نشه!
بعد اس داده: استاد آفه انصافه واسه نیم نمره ما رو
بندازی!!

رودرواسی همیشه هم چیز بدی نیستا!!!

قدم اول: رودرواسی رو بزار کنار !!

فب بدون اتلاف وقت بریم سراغ اولین و اساسی ترین قدم

آقا اجازه: ما یه چیزی بگیریم؟

استاد: آئی بابا.. من هنوز شروع نکرده تو پریدی وسط میدون! حالا بوگو بینم چی میگی؟

آقا اجازه: ما با هیپکس رودرواسی نداریم کلا رودرواسی رو گذاشتیم کنار!

استاد: بله کاملاً واضح و مبرهن است! البته منظور من اصلاً رودرواسی با دیگران نیست بلکه رودرواسی با خودتونه!

آقا اجازه: منظور تون رو متوجه نمیشیم؟

استاد: بین عزیز دل برادر! متأسفانه اکثر بچه های کنکوری بدبختی با خودتون رودرواسی دارن! منظورم اینه که ضعف های خودتون رو می شناسن ولی حاضر نیستن قبولش کنن و اونها رو از پایه تصحیح کنن. به عنوان مثال اکثر بچه های ریاضی و تجربی توی ریاضیات پایه مشکلات اساسی دارن و این ضعف توی دروس سال آخر خودتون نشون میده.

متأسفانه ضعف در مسابقات ریاضی توی دروس فیزیک و شیمی هم خیلی به بچه ها ضربه می زنه و باعث میشه که درصداشون از اونچه که انتظارشو دارن پایین تر بشه.

اما راه حل چیه؟ خیلی فاصله بگم راه حل تسلط بر درس ریاضی یک سال اول دبیرستانه!

آقا اجازه: ما وقت نمی کنیم برگردیم از اول ریاضی رو بفریم آفه اکثر سوالا از دو سال آخر میان.

استاد: دقیقاً اشتباهت همین جاست!!

اولاً اینکه تسلط بر مباحث پایه ای ریاضی باعث قوی شدن مسابقات ریاضی شما میشه که این موضوع در تمامی مسائل فیزیک و شیمی و حتی زیست شناسی خیلی به نفعتونه!

نکته دوم اینکه وقتی میگن از فلان مبحث چندتا سوال میاد نباید به هیچ وجه گول بفری چون این فقط ظاهر قفیه هستش باطن کار چیز دیگست!

آقا اجازه: میشه یکم واضح تر بگید؟

استاد: در واقع توی سالهای افیر گرایش طراحان کنکور به طرح سوالاتی ترکیبی خیلی زیاد شده و این قضیه توی دروسای مته زیست شناسی خیلی سر و صدا کرده

بنابراین آگه توی مسابقات پایه ریاضی (مباحثی مثله تجزیه و فاکتورگیری، معادلات و نامعادلات و...) مشکل دارید رودرواسی رو کنار بزارید و مته یه بچه فوب بشینید ریاضی سال اول رو با دقت و هوصله تمرین کنید.



کتاب ریاضی یک (همونی که باید بفونینش)

آقا اجازه: در مورد دروسای دیگه چی؟

استاد: ببین این مطلبی که رابع به ریاضی پایه گفتم در مورد دروسای دیگه مته زبان و عربی هم صادقه منتها من ریاضی رو مثال زدم چون ضعف توی ریاضی پایه روی کل دروسای مساباتی اثر منفی داره مگر نه آگه شما توی درسی مته زبان هم ضعف اساسی داشته باشین باید از پایه شروع کنین درست مته خود من!!

آقا اجازه: یعنی شما هم پایه زبانتون ضعیف بود؟

استاد: متأسفانه! بین خودمون باشه ولی من زبان سال سوم شدم ۱۳.۵ که پایین ترین نمره دبیرستانم بود و کلا توی دبیرستان پشتم دیرن زبان رو نداشتم!

آقا اجازه: فب بعدش چی شد؟

استاد: هیچی روز بعد از تموم شدن امتحانات نهایی سال سوم با خودم نشستم حساب کتاب کردم و گفتم آگه بفوام به همین منوال پیش برم هتما زبان پیش دانشگاهی رو میوفتم و توی کنکور هم کند می زنم! چون شنیده بودم کتاب زبان پیش دانشگاهی خیلی سنگین تر از سال سوم هست!

واسه همین رودرواسی رو گذاشتم کنار و از خرداش شروع کردم به فوندن زبان از پایه و تمام طول تابستون هر روز یه ساعتی رو واسه فوندن زبان گذاشتم و با شروع سال تحصیلی هم از همون اول واسه زبان وقت گذاشتم نتییش این شد که زبان پیش یک رو ۱۹ و پیش دو رو ۲۰ گرفتم و توی کنکور هم ۱۰٪ زبان زدم!

آقا اجازه: پس ما بریم از پایه زبان رو بفونیم

استاد: احسنت برو که هرچی زودتر شروع کنی بهتره منم برم سراغ قدم بعدی!



قدم دوم: جوگیر نشو!!

ولم کنید، ولم کنید تا برُم برایش!

مردی وایسا تا حسابتو برسم!

.....

دیالوگی آشنا از جوگیری های دوران نوجوانی!

قدم دوم: جوگیر نشو!

فب بریم سراغ یکی از شایع ترین دلایل عدم موفقیت در کنکور یعنی جوگیر شدن!

آقا اجازه: منظور تون از جوگیر شدن چیه؟

استاد: بزار با یه خاطره جوابتو بدم:

چند سال پیش که هنوز دانش بوی لیسانس بودم توی یکی از روزای تابستون که واسه تعطیلات برگشته بودم فونه، توی بازار یکی از همکلاسی های سابقم رو دیدم، شروع کردیم به سلام و احوال پرسی تا اینکه صحبت رسید به برادر دوستم، ازش پرسیدم برادرت پیکار می کنه؟ اونم با یه حالت ذوق زدگی گفت برادرم از حالا بکوب روزی ۱۴-۱۳ ساعت واسه کنکور درس می فونه!

من هم که برادرشو از قبل میشناختم و می دونستم که هیچ وقت تو عمرش بیشتر از یک ساعت در روز درس نفونده یکم مکث کردم و به دوستم گفتم:

به برادرت بگو زیاد به فودش فشار نیاره و انرژیش رو تقسیم کنه تا بعد از عید کم نیاره! دوستم که از این حرف من یه مقدار ناراحت شده بود با یه حالت حق به جانبی گفت:

اتفاقا بهتره که از همین حالا با انگیزه شروع کرده!

آقا اجازه: بعدش چی شد؟

استاد: هیپی بعدش از هم فداافظی کردیم و رفتیم. از قضا هر دو ۸-۷ ماه بعد توی تعطیلات عید دوباره این دوستمو دیدم و وقتی در مورد برادرش سوال کردم یکدفعه افماش رفت توی هم و با ناراحتی گفت: برادرم کلا بی فیال درس شده و توی عید همش نشسته پای تلویزیون! هر چی هم بوش میگم درس بفون میگه حوصله ندارم!

فلاصه اینکه این برادر دوستمون اون سال توی کنکور یه گند مسابی زد و حتی سال بعدش هم نتونست توی رشته مورد علاقتش پذیرفته بشه!

آقا اجازه: پس ما باید چند ساعت در روز درس بنفونیم تا توی کنکور موفق بشیم طوری که فسته هم نشیم؟

استاد: شاید باورت نشه ولی تا به حالا چند صد نفر این سوال رو از من پرسیدن. این سوال یکی از شایع ترین سوالای بچه های کنکوره که در جوابش باید بگم: هیچ ساعت!!!

آقا اجازه: یعنی هیپی درس نفونیم؟!

استاد: نفیل! یعنی این سوال از بیخ اشتباهه! به بیان دیگه برای هر دانش آموز ممکنه به رنج ساعت خاصی از مطالعه مفید باشه.

آقا اجازه: پس از کجا بفهمیم که چند ساعت مطالعه در روز واسه ما لازمه؟

استاد: آهان! این شد به سوال درست و درمون!

بین بانم! واسه اینکه بفهمی که چند ساعت مطالعه واسه لازمه باید به چند تا نکته مهم توجه کنی.

اولا: حرکات انتقاری ممنوع! یعنی اگر توی سه سال دبیرستان حداقل مطالعه یک ساعت در روز بوده (اونم موقع امتحانات!) به دغه نیا واسه کنکور با ده ساعت مطالعه شروع کن چون مطمئن باش آفر سر کم میاری!

دیوما: اگر توی تموم سالهای دبیرستان عادت کردی که وقتت رو با تفریحات مفتلف پر کنی و درسیت واسه اولویت چندم بوده و حالا متنبه شدی!!! یکدفعه تمام تفریحاتت رو کات نکن چون رو هیت آمادگی این کار رو نداره!

آقا اجازه: پس ما باید چیکار کنیم؟

استاد: بهترین کار اینه که به تدریج و پله پله شروع کنی یعنی اول کار اگر حتی وقت آزادت زیاده با ساعات مطالعه کم شروع کن و آروم آروم ساعاتت رو زیاد کن.

استاد: Do you understand?

آقا اجازه: Yes Exactly!

اما یکی دیگه از موارد جوگیر شدن بچه ها موقع خریدن کتابای کنکوره!

متاسفانه یا خوشبختانه اکثر خانواده ها از اونجاییکه فیلی واسه تفصیل خرزنداشون ارزش قائلن دست بچه ها رو واسه خرید کتاب کاملا باز میزارن و بودجه زیادی رو به این کار اختصاص میدن. اما متاسفانه اکثر اوقات این موضوع خودشن تبدیل به یه معضل میشه و بچه ها رو حسابی سردرگم می کنه!



نمونه ای از جوگیر شدن بچه ها!

آقا اجازه: همسایمون که قبلا همکلاسی شما بوده می گفت خود شما هم توی فونتون یه عالمه کتاب داشتین؟!

استاد: ای بابا! یعنی تو هر چی میدونی باید لو بردی! فعلا سه شو بگیر آبرومون رو جلو همه بردی!

البته راستشو بفرمای منم به این مرض مبتلا بودم! طوری که حتی تا نزدیکای عید هم داشتم کتابای بپرد می خریدم! اما بعرض بشدت پشیمون شدم!

آقا اجازه: واسه چی پشیمون شردین؟ یعنی کتابایی که خریدین فوب نبودن؟

استاد: نه اصلا موضوع فوب بودن یا بد بودن کتابا نیست شما فرض کن تمام کتابایی که می خریدین فیلی فوب باشن. موضوع اینه که اوایل سال تفصیلی حجم درس کمتره و ممکنه شما بتونید واسه یه درس دو یا سه کتاب

مفتلف رو با هم بفونید اما چند ماه که بگذره همه درسا بیشتر میشه و علاوه بر اون شما باید وقت زیادی رو واسه مرور درسای قبلی بزارین و اینجاست که به مشکل می خورید و نمی رسید تمام مطالب فونده شده رو به فوبی مرور کنید به عنوان یه تجربه مهم توصیه می کنم که:

اگر توی یه ماه مونده به کنکور نمی رسی مطلبی رو دوره کنی بهتره از اول اون مطلب رو نفونی!

آقا اجازه: آگه بفوایم واسه هر درس فقط یه کتاب رو بفونیم ممکنه تموم نکات توی اون کتاب نوشته نشده باشه؟

استاد: من هم دقیقاً مته تو فکر می کردم و همش با خودم می گفتم ممکنه توی این کتاب چیزی که گرفتم یه نکته ای باشه که توی کتابای قبلی نیومده باشه!

آقا اجازه: شما هم که حرف منو تایید کردید!!

استاد: بله از لحاظ منطقی این حرف درسته یعنی شما با مطالعه هر کتاب چیزی مسلماً نکات بیشتر و چیدتری رو یاد می گیرید اما سوال اینجاست که به چه قیمتی؟

در واقع وقتی که شما برای فوندن یه کتاب چیزی می زارید بهتره صرف دوره کردن منابع قبلیتون بشه (البته قبول دارم که غلبه کردن به وسوسه فوندن منبع چیزی خیلی سفته بفضوص واسه دانش آموزای زرنگ و در سفون!)

آقا اجازه: یعنی یاد گرفتن مطالب چیزی ضرر داره؟

استاد: به نکته جالب اشاره کردی! مسلماً یاد گرفتن مطالب و نکات چیزی ضرر نداره اما وقت گذاشتن برای یاد گرفتن این نکات ممکنه ضرر داشته باشه!

بزار یه مثال ساده برات بزنم: فرض کن شما از یک مبث درسی ۱۰ تا نکته یادداشت کردی. حالا اگر به جای مرور این نکات به سراغ یاد گرفتن نکات چیزی بری ممکنه فرصت مرور مطالب گذشته رو از دست بدی. به عنوان یه تجربه مهم همیشه یادت باشه که:

تسلط به همه کوچکی از نکات و فرمولها و فوهم عمیق اونها خیلی بوتر از حفظ کردن نکات زیاد و پراکنده هست.

اصلا بزار به مثال جالب برات بزنم که فوب منظورم رو متوجه بشی.

شما به بچه ۹-۸ ساله انگلیسی زبان و به دانش آموز پیش دانشگاهی ایرانی رو در نظر بگیر. این بچه ممکنه هنوز کلمات زیادی از زبان انگلیسی رو یاد نگرفته باشه اما با همون کلماتی که بلده راحت توی جامعه ارتباط برقرار می کنه ولی به دانش آموز کنکوری که شاید چند برابر اون بچه لغت و گرامر بلده اگر توی یک مهبط انگلیسی زبان قرار بگیره نمی تونه دونسته هاش رو فوب به کار ببندد و توی برقراری ارتباط به مشکل میفوره. پس بازم تاکید می کنم:

برای شما به عنوان به دانش آموز کنکوری کیفیت مطالبی که یاد می گیرید خیلی مهمتر از کمیت اون مطالبه!

انشالا در قسمت های بعدی راجع به نحوه ارتباط دهی مطالب و کیفیت بخشی به اونها بیشتر با هم صحبت می کنیم.



قدم سوم: عشقی درس نفون!

از قدیم گفتن دل یکی دلداری یکی!

ولی کنکور به استثنائه! یعنی شما باید همه درسا رو اندازه هم

دوست داشته باشین و تبعیض قائل نشین!

تاکید می کنم فقط همین به مورد استثنائه ها!!!!

قدم سوم: عشقی درس نفون!!

فب بریم سراغ قدم سوم که متاسفانه بیشتر توی دانش آموزای زرنگ شایع هست: یعنی عشقی درس نفون!

آقا اجازه: منظور تون با عشق و علاقه درس نفوننه؟

استاد: نفیل! منظورم چیز دیگست

بین بانم! یکی از مهمترین نکاتی که شما باید توی مطالعتون واسه کنکور دقت کنین رعایت توازن بین دروس مقتلف هست. متاسفانه بعضی از بچه ها از این نکته مهم غافل میشن مثلاً بچه های تهرپی می پسبن به زیست شناسی و از ریاضی و فیزیک غافل میشن یا اینکه بچه های ریاضی همه وقتشونو ریاضی و فیزیک می نفون و از شیمی و عربی و غافل می شن!

آقا اجازه: یکی از همکلاسیهای سابقتون می گفت شما توی دبیرستان همش ریاضی می نفونین!!

استاد: آی بابا!!! اینومه که رایع به من فضولی کردی آگه روی درسات وقت می زاشتی الان نفر اول کنکور بودی!
راستش من به فاطر علاقه ای که به ریاضی داشتم تا سال سوم بیشتر وقتم رو صرف نفون ریاضی می کردم ولی اینطور نبود که بقیه درسا رو نفونم، سال آفر هم دیگه روی تموم درسا وقت می زاشتم.

پس هواستون باشه که اهمیت یه درس توی کنکور یا علاقتون به یک درس قاص نباید باعث بشه که توازن مطالعتون بهم بفره چون ممکنه همون درسایی که بهوشون بی مملی کردین سر جلسه کنکور چنان انتقامی ازتون بگیرن که هیچ وقت یادتون نره!!

برای بهتر روشن شدن مطلب اینجا می فوایم سه تا کارنامه از کنکور تهرپی ۹۳ رو با هم مقایسه کنیم:

همونطور که توی شکل زیر می بینید داوطلب شماره ۱ به فاطر کم توجهی به دروس عمومی (به فصوص زبان)، ریاضی و تا حدودی فیزیک و کسب درصد پایین توی این درسا علی رغم درصد بالای زیست شناسی نتونسته نتیجه دلخواهش رو کسب کنه.

داوطلب شماره ۲ هم تقریباً همپین وضعیتی داره و جالب اینجاست که باز ۴ ضعف توی درسای بالا باعث ضربه خوردنش شده و با وجود درصد بالای زیست شناسی رتبه فوبی کسب نکرده!

کنکور تجربی ۹۳ منطقه ۲			
نام درس	داوطلب ۱	داوطلب ۲	داوطلب ۳
ادبیات	۴۶.۷	۲۰	۸۴
عربی	۴۴	۵۸.۷	۹۲
معارف	۴۰	۶۰	۶۹.۴
زبان	۰	۱۶	۶۹.۴
زمین	۰	۰	۳۲
ریاضی	۱۱.۲	۱۰	۳۶.۷
زیست	۶۵.۴	۶۳.۴	۵۸
فیزیک	۲۴.۵	۲۸.۹	۵۰
شیمی	۴۲	۳۴.۳	۴۴.۸
رتبه در منطقه	۶۷۴۷	۶۴۳۷	۷۰۸
رشته قبولی	علوم آزمایشگاهی	پرستاری	پزشکی

اما داوطلب شماره ۳ علی رغم اینکه درصد زیست شناسی از دو داوطلب دیگر کمتره اما دو عامل باعث شده که رتبه خیلی بهتری کسب کنه. فب هالا بگو بینم این دو عامل چیه؟

آقا اجازه: یکیش اینه که درصدای دروس عمومیش بالاست و دومیش اینکه هیچ کدوم از درسا رو پایین نزنه.

استاد: اهسنت!!

همونطور که می بینی این داوطلب توی دروس اختصاصی هیچ درصد شافی نداره اما نکته مهم اینه که توی درصداش زیاد نوسان نداره و به قول معروف حرکت زیگزاگی نزنه! و هیچ درسی رو زیر ۳۰ درصد نزنه.

البته ناگفته نماند که معدل داوطلبها هم توی رتبهشون تاثیر داره و برای مقایسه دقیق باید تاثیر رتبه هم در نظر گرفت اما هدف ما در اینجا به مقایسه کیفی بوده نه دقیق.

پس به عنوان یک تجربه مهم همیشه یادتون باشه که کم توجهی به دروسی مته عربی و زبان از بین عمومی ها و دروسی مته ریاضی و فیزیک (برای بچه های تجربی) و شیمی (برای بچه های ریاضی) می تونه تمام زحمات شما رو به باد بره. باز هم به عنوان یه قانون سرانگشتی یادتون باشه که:

درصدای زیر ۳۰ توی کنکور می تونه فیلی مفرب و فطرناک باشه و رتبه شما رو حسابی فراب کنه.



درصدای زیگزاکی ممنوع!

آقا اجازه: ما رشتمون تجربه اما توی عربی و ریاضی فیلی ضعیفیم اصلا وقتی یه کتاب عربی یا ریاضی رو باز می کنم از زندگی نا امید می شم!

استاد: آخرین! به نلته فوبی اشاره کردی. همونطور که توی قدم اول گفتم ضعف های پایه ای توی دروس مختلف یکی از مشکلات رایج بچه های کنکوریه. حالا بعضی از بچه ها (مته فود من که نشستم زبان رو از پایه فوندم) می تونن بر این مشکل غلبه کنن اما یه دسته دیگه از دانش آموزا اونقدر از بعضی درسا متنفرن که به هیچ وجه راغب نیستن که بشینن از اول اون درسا رو مطالعه کنن.

توصیه من به همپین بچه هایی اینه که هتما توی این درسا از کلاسهای تقویتی (تربیها گروهی) استفاده کنن و برای این کار هم دنبال اساتیدی باشن که بیان ساده تری دارن نه لزوما دبیرای معروف و سرشناس. چون اساتید سرشناس ممکنه بیان سطح بالایی داشته باشن که برای دانش آموزای ضعیف مناسب نیست.

به عنوان حسن فتام این بخش توصیه می‌کنم که هتما مطالعتون رو بر طبق یک برنامه مشخص و جامع انجام بدین (که فوشبفتانه در دسترس همه بچه ها هست) و هتما به اون برنامه پایبند باشین، پایبندی به برنامه درسی باعث می‌شه که روند مطالعاتی شما منظم و متعادل باشه و توی کنکور در صدای زیگزاگی نزنین.



قدم چهارم: دست اندازا رو رد کن!

قدیما دست اندازا رو فیلی فن می ساختن! و رد کردن
ازشون کار سفتی بود

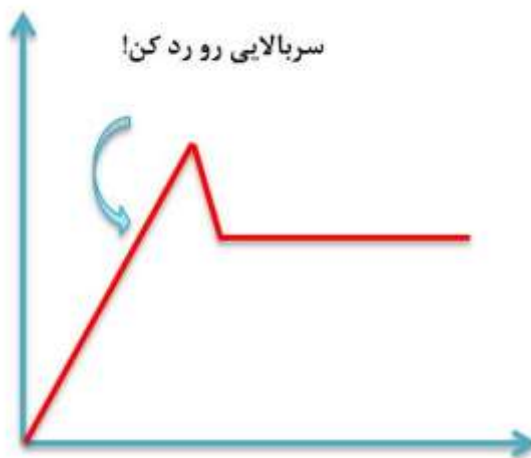
به خصوص واسه بچه هایی که یواشکی ماشین بابا رو کش رفته
بودن!

قدم چهارم: دست اندازا رو رد کن!

فبا رسیدیم به قدم چهارم متما شنیدین که میگن زندگی صد سال اولش سفته (البته به شرطی که کسی بتونه صد سال رو رد کنه!) توی درس فوندن هم تقریبا همینطوره یعنی آگه شما به مقدار سفتی اول راه رو تحمل کنی به مرور اون درس براتون شیرین میشه.

آقا اجازه: پیوری این سفتی ها رو تحمل کنیم که بهمون سفت نگذره؟

استاد: به نکته فویی اشاره کردی! به نظر من اولین مرحله اینه که انتظارت از فودت منطقی و معقول باشه هیچ وقت انتظار نداشتی باش که با دور اول مطالعه همه مطالب اون درس رو یاد بگیری. این نکته بفصوص در مورد مطالعه دروس واسه کنکور فیلی مهم و حیاتیه.



این نمودار شما رو یاد پیزی نمیندازه!؟

آقا اجازه: دوستمون میگه من با بار اول مطالعه همه مطالب ریاضی و فیزیک و زیست و ... یاد می گیرم؟

استاد: ببین عزیز دل برادر!!! این حرفی که زدی سه حالت بیشتر ندره!

یا اینکه این دوستت نابغه هست و فزریب هوشی و حافظه فیلی بالایی داره که این افراد تعدادشون بسیار اندکه.

یا اینکه متاسفانه این دوستت داره بهوت دروغ میگه و قالی می بنده! (متاسفانه این حالت فیلی پیش میار)

و حالت سومش اینه که اون فکر می کنه که مطالب رو خوب فهمیده!

من همیشه سر کلاس به شاگردم این جمله رو میگم:

اون مطالبی که شما با یه بار فوندن یاد می گرفتین مال اول دبستان بودا توی دبیرستان و دانشگاه همپین انتظاری از فودتون نداشته باشین!

قاعدتا وقتی انتظاراتون از فودتون واقعی شد دیگه با نفهمیدن یه مطلب یا اشتباه حل کردن یه تست مایوس و ناامید نمیشین و در عوض تلاش فودتونو بیشتر می کنین.

هالا بزارید یه فاطره براتون بگم:

یادم میاد زمانی که واسه کنکور درس میفوندم توی کتاب هندسه تحلیلی کانون یه تست جالبی بود که توی بار اول مطالعه اون تست رو اشتباه زدم (البته اشتباهم مناسباتی بود) واسه همین کنار تست نوشتم دقت شودا!

زمانی که برای بار دوم اون مطلب رو می فوندم وقتی به تست مورد نظر رسیدم فیلی هواسم رو جمع کردم که اشتباه نکنم اما بازم یه اشتباه کوچیک باعث شد که اون تست رو اشتباه بزنام! واسه همین چندتا علامت تیک و ضرب در و ستاره کنار تست زدم که یادم بمونه...

سرتون رو درد نیارم این قضیه برای بار سوم هم تکرار شد و من باز هم تست رو اشتباه زدم!! اما بالاخره بار چهارم موفق شدم جواب صحیح رو در بیارم!

جالب اینجاست که فیلی اوقات وقتی درسا رو واسه بار سوم و چهارم مرور می کردم فودم به یه سری از نکات می رسیدم که فیلی برام جالب بود مثلا توی درس شیمی چون پایه شیمیم هم پندان جالب نبود واسه بار اول به زور مطالب رو می فوندم (راستش زیاد از شیمی فوشم نمیومدم!) اما بار دوم و سوم مطالب برام فیلی روون شده بود و بار چهارم دیگه فودم نکته می نوشتم و تستای جالب طراهی می کردم و مطالب رو به هم ربط می دادم!

آقا اجازه: چه پوری وقت می کردین سه چهار دور کتابا رو بفونین؟!

استاد: فب آگه یادت باشه توی مبحث قبلی گفتم که اگر تمرکز شما روی یک یا دو منبع باشه و از پراکنده فونی دوری کنید فیلی راحت می تونید مطالب رو سه یا چهار بار دوره کنید.

البته همیشه یادتون باشه که فونرن یه مطلب واسه بار اول ممکنه یکم کسل کننده باشه (به خصوص اگه به اون درس زیاده علاقه نداشته باشید) واسه همین خود من وقتی یه درس رو واسه اولین بار می فونم سعی می کنم فیلی درگیر جزئیات نشم و به قول معروف روزنامه ای مطلب رو بفونم

دقت کنید این مطلب در مورد درسایی که فرمولی نیستن هم صدق می کنه مثلا وقتی شما واسه اولین بار یه مبحث از زیست شناسی رو می فونید ممکنه با انبوهی از اصطلاحات ریز و درشت مواجه بشین که حتی تلفظشون هم براتون سفت باشه چه برسه به حفظ کردنشون! اما توی دوره های بعدی مطالعه و با گذشت زمان فیلی از این مشکلات حل میشه چون مغز انسان برای درک مطالب و برقراری ارتباط بین اونها نیاز به زمان و همپنین تکرار و تمرین داره دقیقا مثله دستگاه گوارش که برای هضم مواد غذایی و تولید انرژی نیاز به زمان داره فقط کافیه یکم صبر و حوصله و پشتکار داشته باشید.

به عنوان حسن فتام یادتون باشه که مسیر مطالعه مته یه جاده ای هست که اولش سربالایی هست و یکم دست انداز داره اما اگر صبر و حوصله به فرج برید و ناامید نشین بعد از رد کردن دست اندازها به یه جاده آسفالت می رسید که اون وقت می تونید تفته گاز برونید (البته با سرعت مجاز!!)



قدم پنجم: ربطش تو ارتباطشه!

یه بار سر کلاس در حال درس دادن، عطسه کردم!
یه دغه یکی از بچه ها بلند شد گفت: آقا صبر اومد دیگه درس
ندین!

حالا این دو تا چه ربطی به هم داشتن من نمی دونم!
حتما ربطش تو ارتباطشه!

قدم پنجم: ربطش تو ارتباطشه!

بریم سراغ قدم پنجم و یکی از مهمترین قدم های این کتاب!

هتما از دیرن عنوان این بخش تعجب کردید!

راستش توی دوران دانشجویی به همکلاسی داشتیم که همش مطالب و مابراهای بی ربط رو به همدیگه ربط می داد و وقتی ازش می پرسیدم اون قضیه چه ربطی به این قضیه داشت؟ می گفت: ربطش تو ارتباطشه!

در حقیقت ربط دادن مطالب (ولو بی ربط) به همدیگه یکی از مهمترین توانایی هایی هست که به دانش آموز کنکوری باید داشته باشه! به همین خاطر توی این بخش قصد داریم مفصل راجع به این موضوع با هم صحبت کنیم. متأسفانه اکثر بچه ها مطالب درسی رو به صورت پذیره ای یاد می گیرن و ارتباط لازم رو بین مطالب فونده شده برقرار نمی کنن به همین خاطر هنگام یادآوری و استغاره از اون مطالب کارایی لازم رو ندارن.

آقا اجازه: میشه به مثال بزنین؟

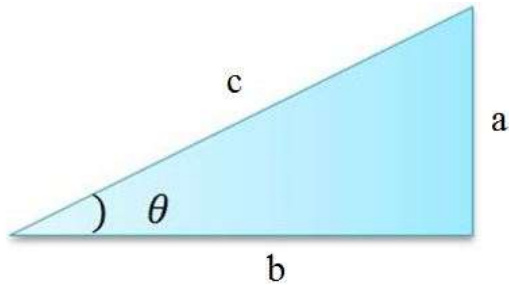
استاد: هتاما! اتفاقا همین الان می فواستم به مثال از درس شیرین ریاضی براتون بزنین!

اصولا توی دروس فرمولی مته ریاضی ارتباط برقرار کردن بین مطالب فیلی راحت تر هستش اما فیلی اوقات این ارتباط به فوبی برقرار نمی شه. به نظر من یکی از اشتباهات مهمی که بچه ها توی درس ریاضی انجام می دن فرار از اثبات های ریاضی هست و عموماً با این جمله که اثبات توی کنکور نمیداد خودشون رو گول می زنن در صورتیکه فیلی از اثبات ها در عین سادگی بسیار آموزنده هست و در برقرار کردن ارتباط بین مطالب به ما کمک زیادی می کنن.

و اما مثال: همونطور که می دونید مثلثات یکی از مباحث مهم ریاضی هست که در درس فیزیک هم کاربرد زیادی داره. یکی از مشکلاتی که بچه ها با این مبحث دارن وجود تعداد زیادی فرمول ریز و درشت هست که به خاطر سپاری اونها وقت و انرژی زیادی رو از بچه ها می گیره. به همین دلیل می فوایم در اینجا به نگاه فیلی گذرا به این مبحث بندازیم و نشون بدیم که با برقراری ارتباط درست بین مطالب می شه با کمترین حجم فرمولها و مفظیات این مبحث رو مطالعه و مرور کرد.

چون ممکنه بعضی از بچه ها فرمولهای اصلی مثلثات رو هم یادشون رفته باشه در اینجا از تعریف نسبت های مثلثاتی شروع می کنیم:

همتا یادتون هست که در یک مثلث قائم الزاویه نسبت های مثلثاتی به صورت زیر تعریف میشن:



$$\sin \theta = \frac{\text{ضلع مقابل وتر}}{c} = \frac{a}{c}$$

$$\cos \theta = \frac{\text{ضلع مجاور وتر}}{c} = \frac{b}{c}$$

$$\tan \theta = \frac{\text{ضلع مقابل}}{\text{ضلع مجاور}} = \frac{a}{b} \quad , \quad \cot \theta = \frac{\text{ضلع مجاور}}{\text{ضلع مقابل}} = \frac{b}{a}$$

از تعاریف بالا مشفصه که:

$$\frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{a/c}{b/c} = \frac{a}{b} = \tan \theta \quad , \quad \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \frac{b/c}{a/c} = \frac{b}{a} = \cot \theta$$

به عبارت دیگه تانژانت و کتانژانت عکس همدیگه هستن.

از طرف دیگه می تونیم بنویسیم:

طبق قضیه فیثاغورث

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = \frac{a^2}{c^2} + \frac{b^2}{c^2} = \frac{a^2 + b^2}{c^2} = \frac{c^2}{c^2} = 1$$

بنابراین:

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

یه نتیجه ساده و در عین حال مهم که البته فتما همتون اون رو بلیدید.

خب حالا بریم سراغ یه رابطه مهم دیگه:

$$1 + \tan^2 \theta = 1 + \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} = \frac{\cos^2 \theta + \sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} = \frac{1}{\cos^2 \theta}$$

به همین صورت:

$$1 + \cot^2 \theta = 1 + \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = \frac{1}{\sin^2 \theta}$$

این دوتا رابطه خیلی مهم و کاربردی هستن و فتما باید توی خاطر تون باشن.

$$1 + \tan^2 \theta = \frac{1}{\cos^2 \theta}$$

$$1 + \cot^2 \theta = \frac{1}{\sin^2 \theta}$$

آقا اجازه: ما این رابطه ها رو از قبل حفظ بودیم.

استاد: شما کارت درسته!!

بین عزیز دل برادر! حفظ بودن این رابطه ها خیلی مهم و ضروریه اما روشی که اکثر بچه ها برای حفظ فرمولها به کار می برن پندان مفید نیست مثلا بعضی از دانش آموزا همه فرمولها رو روی یه کاغذ یادداشت می کنن و اونقدر از روی اونها می نویسن تا حفظشون بشه! یا اینکه بعضی ها هم راه می رن و فرمولها رو بلند بلند واسه خودشون مرور می کنن!

آقا اجازه: ولی خیلی از بچه ها همینطوری فرمولها رو حفظ می کنن و نتیجه خوبی هم می گیرن!

استاد: من که نگفتم این روشها به درد نمی خورن!

من گفتم همیشه از روشهای بهتری هم استفاده کرد. در واقع یکی از مشکلات این روشها اینه که وقت و انرژی زیادی از بچه ها می گیرن و علاوه بر اون وقتی شما با این روش یه فرمول رو فقط حفظ می کنید (بدون هیچگونه ارتباطی) احتمال فراموشی یا جابه جا شدن فرمولها همیشه وجود داره به خصوص مواقعی مته امتحان نهایی یا سر جلسه کنکور که یکم استرس هم وجود داره

آقا اجازه: پس شما می گید باید چه کار کنیم؟

استاد: پیشنهاد من اینه که به جای حفظ کردن فرمولها تا جایی که میشه اونها رو بدست بیارید.

آقا اجازه: ولی این روش خیلی وقت گیره؟

استاد: اشتباه نکن!

منظور من این نیست که واسه بدست آوردن یه فرمول دو صفحه اثبات و راه حل بنویسی مثلا فرمولهای

$$1 + \tan^2 \theta = \frac{1}{\cos^2 \theta} \text{ و } 1 + \cot^2 \theta = \frac{1}{\sin^2 \theta}$$

رو من توی یه فط بدست آوردم. مسلما برنی از روابط اثبات های مشکل و وقت گیری دارن و ناچارا باید اونها رو حفظ کنید. علاوه بر این وقتی شما روش بدست آوردن یه رابطه رو بلد باشی دیگه نگران این نیستی که شاید سر جلسه کنکور به خاطر فراموشی یه رابطه، یک تست رو از دست بدی!

آقا اجازه: آگه سر جلسه کنکور فرمولهایی رو که اثباتشون رو بلد نیستیم یادمون رفت پیکار کنیم؟

استاد: ببین بانم! تجربه نشون داده که معمولا بچه ها فرمولها رو صد در صد فراموش نمی کنن بلکه اونها رو قاطی پاتی می کنن! که توی این حالت هم با برقراری ارتباط بین فرمولها فیلی راحت می تونید کارتون رو پیش ببرید.

مثلا فرض کن که سر جلسه امتحان نهایی یا کنکور شک می کنید که $\cos(2\theta)$ فرمولش می شد
 $\cos^2\theta - \sin^2\theta$ یا $\sin^2\theta - \cos^2\theta$ ؟؟؟؟

خب واضحه که با استفاده از فرمول $\cos(\alpha + \beta)$ و قرار دادن $\alpha = \beta = \theta$ رابطه بالا به راحتی بدست میار.

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos(\alpha) \cdot \cos(\beta) - \sin(\alpha) \cdot \sin(\beta)$$

$$\Rightarrow \theta = \alpha = \beta \Rightarrow \cos(2\theta) = \cos^2\theta - \sin^2\theta$$

اما آگه این روش (یعنی بدست آوردن مستقیم رابطه) رو بلد نباشین می تونید از روش زیر استفاده کنید

اول با خودتون فرض کنید (البته ذهنی!) رابطه $\cos(2\theta) = \sin^2\theta - \cos^2\theta$ درست باشه حالا اگر در توی دو طرف تساوی بالا قرار بدیم $\theta = 0$ داریم:

$$\cos(0) = \sin^2(0) - \cos^2(0) \Rightarrow 1 = -1 !!$$

که تناقضه!

پس رابطه صحیح به صورت زیر است:

$$\cos(2\theta) = \cos^2\theta - \sin^2\theta$$

این مثال نشون می ده که روش عددگذاری علاوه بر حل میان بر تست ها، در یادآوری فرمولها هم می تونه مفید باشه.

آقا اجازه: همیشه به مثال از مباحث دیگر هم بزنید؟

استاد: به روی چشم! اما قبلش به سوال ازت می پرسم بینم مقدر آپ تو دیتی!

مجموع اعداد طبیعی از 1 تا n چند میشه؟

آقا اجازه: به لفظه و ایستیر تا فکر کنم....

یکم هول شد! ... میشه:

$$1 + 2 + \dots + (n - 1) + n = \frac{n(n + 1)}{2}$$

استاد: احسنت درسته. حالا می دونی این رابطه پیوری درست میاد؟

آقا اجازه: فکر کنم از فرمول مجموع جملات یک تصاعد حسابی درست بیاد.

استاد: حرفت درسته اما بین من بدون هیچ فرمولی رابطه بالا رو درست میارم:

$$1 + 2 + \dots + (n - 1) + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

همونطور که با فلش نشون دادیم اگر جمله اول رو با جمله آخر، جمله دوم رو با جمله ماقبل آخر و... جمع کنیم می بینیم که جمع همشون میشه $(n + 1)$ بنابراین $\frac{n}{2}$ دسته داریم که جمع هر دسته میشه $(n + 1)$ بنابراین حاصل جمع کل میشه:

$$\frac{n}{2} \cdot (n + 1)$$

خب واضحه که آگه اینطوری رابطه بالا رو درست بیاری دیگر هیچ وقت یادت نمیره و در ضمن استرس نداری که به وقت فراموشش کنی!

البته همین جا این رو بگم که:

آگه شما به اندازه کافی تمرین داشته باشید اکثر روابط موم و پرتکرار خود به خود توی ذهنتون تثبیت میشه و نیازی به اثباتشون نیست. اما توی مراحل اولیه که هنوز روی فرمولها مسلط نیستید این روشهایی که گفتم بسیار مفیدن.

آقا اجازه: راست میگید اینطوری آدم راحت تر یادشون میگیره.

استاد: من همیشه راست می گم!!! حالا به سوال دیگه:

فرمول مجموع جملات به تصاعد حسابی چیه؟

آقا اجازه: میشه:

$$\frac{n}{2} [a_1 + (n - 1)d]$$

استاد: نفیل میشه:

$$\frac{n}{2} [2a_1 + (n - 1)d]$$

ضریب a یعنی a رو با انداختی!!!

آقا اجازه: بخدا تقصیر ما نیست! روابط خیلی زیادن همش با هم قاطی پاتی میشن!

استاد: اشکال نداره غصه نفورا حالا ببین چقدر ساده این فرمول رو در میاریم:

$$a_1 + (a_1 + d) + (a_1 + 2d) + \dots + (a_1 + (n - 2)d) + (a_1 + (n - 1)d)$$

دقیقا منته مثال قبل اگر جمله اول رو با جمله آخر، جمله دوم رو با جمله ماقبل آخر و... جمع کنیم می بینیم که جمع همشون میشه $(2a_1 + (n - 1)d)$ بنابراین $\frac{n}{2}$ دسته داریم (دقت کنید که تعداد کل جملات n هست) که جمع هر دسته میشه $(2a_1 + (n - 1)d)$ بنابراین حاصل جمع کل میشه:

$$S_n = \frac{n}{2} [2a_1 + (n - 1)d]$$

آقا اجازه: مجموع جملات تصاعد حسابی به فرمول دیگه هم داشت؟

استاد: اره به فرمول دیگه هم داره. اونم فیلی راحت در میاد (در واقع دوتا فرمول یکی هستن) نگاه کن:

$$S_n = \frac{n}{2} [2a_1 + (n - 1)d] = \frac{n}{2} [a_1 + \underbrace{a_1 + (n - 1)d}_{a_n}]$$

بنابراین:

$$S_n = \frac{n}{2} [a_1 + a_n]$$

پس یادتون باشه:

تا اونجایی که ممکنه مطالب رو به هم ربط بدید!



قدم ششم: ایده ال گرا نباش!

توی دانشگاه یه استادی داشتیم که درشش رو از ۲۱ نمره
حساب می کرد

اونوقت بعضی ها از ۲۰ بالاتر می شدن مثلا می گرفتن ۲۰.۵

خب خدا خیرت بده به ۲۰ قانع باش!

ایده ال گرایی هم بد دردیّه!

قدم ششم: ایده ال گرا نباش!

فب بچه های گل بریم سراغ قدم ششم یعنی دوری از ایده ال گرایی!

متأسفانه یکی از مشکلات رایج بین بچه های در سفون ایده ال گرا بودن هست. حالا این ایده ال گرایی می تونه در موارد مختلفی باشه.

آقا اجازه: میشه یه مثال بزنید؟

استاد: به روی چشم!

یکی از شایع ترین موارد این بیماری مربوط به در صدایی هست که بچه ها قراره توی کنکور بزنن! یاد ۴ میاد چند سال پیش یکی از بچه های کنکوری که از آشناهامون می شد گیر داده بود به درس ریاضی و وقتی علت این کارشو پرسیدم با یه حالت ذوق زدگی گفت: من می فوام ۴ توی کنکور ریاضی رو ۱۰۰ بزنم!!

منم یه نگاه عاقل اندر سفیه بهوش انداختم و گفتم که چی بشه!!!

اون بنده فرا هم که توقع شنیدن همپین جمله ای رو نداشت یه لحظه فشکش زد!!

آقا اجازه: چرا زدین توی ذوق بچه مردم گناه داره آفه؟

استاد: ببین بانم همپین طرز فکری واسه یه دانش آموز کنکوری می تونه فیلی فطرناک باشه

آقا اجازه: چه فطری؟

استاد: اتفاقا فیلی هم فطرناکه حسن!!

اولین فطر این طرز فکر اینه که توازن بین مطالعه دروس مختلف در پنین دانش آموزایی از بین میره و اکثر توی کنکور در صدای زیگنرگی می زنن!!

دومین فطرش اینه که وقتی شما مثلا درس ریاضی رو واسه ۱۰۰ می فونید اگر از شانس بدتون اون سال سوالی ریاضی سفت باشن همون سر جلسه کنکور دچار استرس و عدم تمرکز می شین و این می تونه روی عملکرد سایر درساتون هم تاثیر منفی داشته باشه.

آقا اجازه: پس واسه چند درصد برنامه ریزی کنیم؟

استاد: فب راستش همیشه به این سوال یه جواب قطعی دار اما به صورت سرانگشتی میشه گفت که شما با داشتن میانگین دروس بین ۷۰-۸۰ می تونید توی بهترین رشته قبول بشید و نیازی به زدن تمام تست ها نیست. به نظر من در نظر گرفتن همین نکته ساره چندتا مزیت مهم واسه بچه های کنکوری داره.

اولیش اینکه استرس و نگرانی بچه ها خود به خود کم میشه و دیگه نگران این نیستن که شاید یه نکته یا تست توی کنکور مطرح بشه که برایشون چرید باشه.

دومین فایده این مطلب هم اینکه شما رو از پراکنده فونی و مراجعه به کتابای مفتلف بی نیاز می کنه و شما می تونید وقت و انرژی خودتون رو روی یک یا دو تا منبع متمرکز کنید.



ایده ال گرا نباش!

آقا اجازه: معلم ما می گفت شما باید برای ۲۰ بفونین که ۱۵-۱۴ از توش در بیادا!

استاد: حرف استاد شما کاملا درسته! اما منظور ایشون این نیست که باید ده تا کتاب رو با هم شروع کنید. در ضمن واسه نمره ۲۰ فوندن توی امتحانات کلاسی یا نهایی یه مقدار با بحث کنکور متفاوته که اینجا فرصت نیست رایج بوش صحبت کنیم.

آقا اجازه: دوستمون می گفت من فیزیک رو توی کنکورهای آزمایشی ۸۰-۷۰ درصد می زدم اما توی کنکور اصلی درصد ۴۰ شد

استاد: اتفاقاً به نکته فیلی خوبی اشاره کردی!

بچه ها هم فیلی این سوال رو از من می پرسن و میگن درصدای ما توی کنکورای آزمایشی ۸۰-۷۰ بود اما توی کنکور ۵۰-۴۰ درصد زدیم یا حتی بدتر از اون وقتی از جلسه کنکور اومدیم بیرون فکر می کردیم ۷۰ درصد می زنیم اما نتایج که اومد شدیم ۵۰ درصد!!! در جواب این بچه ها باید به دو نکته اشاره کنم:

نکته اول اینکه شما به هیچ وجه نباید درصدای کنکورای آزمایشی رو با کنکور سراسری مقایسه کنید چون این دوتا قضیه متفاوت هستند....

اما نکته دوم در مورد تفاوت درصدی که فکر می کردین زدن با درصدای واقعی، ببین جانم! تفاوت نمره ای که دانش آموز فکر می کنه از امتحان کسب کرده با نمره واقعی اون همیشه وجود داره اما این تفاوت از حد خاصی بیشتر بشه پندتا دلیل عمده می تونه داشته باشه.

آقا اجازه: مثلاً بی دقتی!

استاد: اهسنت درسته!

اما خود بی دقتی هم پندتا جنبه داره مثلاً: بی دقتی در محاسبات، بی دقتی در فوندن سوالات، بی دقتی در درک منظور سوالات یا حتی بی دقتی در پرکردن گزینه صحیح!!

آقا اجازه: پیکار کنیم که توی امتحانات نهایی یا سر جلسه کنکور بی دقتی نداشته باشیم؟

استاد: اهسنت سوال خوب و به جایی پرسیدی!

این سوال هم از اون سوالایی هست که بچه ها فیلی باهاش درگیر هستن که در جواب باید بگم که:

وجود بی دقتی در ابتدای کار فیلی طبیعی هست و اصلاً نباید نگرانش باشید مثل زمین خوردن بچه ای که تازه راه رفتن رو یاد گرفته و به مرور زمان و با تکرار و تمرین این بی دقتی کمتر و کمتر می شه. به بیان دیگه شما سر جلسه کنکور باید در نقطه می نیمم بی دقتی باشین!

آقا اجازه: آگه به مرور زمان بی دقتی هامون کمتر نشد پی؟

استاد: فب این نشون می ده که شما روی کاری که دارید انجام می دید (یعنی درس فوندن) اصلا تمرکز ندارید. به بیان فودمونی هواستون جای دیگست! مثلا دوس داری رشته هنر امتحان بدی اما والدینت شما رو میبور کردن که توی رشته تجربی یا ریاضی شرکت کنی! یا اینکه به جای تمرکز روی درس هواست به اینه که چه رشته ای یا چه دانشگاهی رو انتخاب کنی!!! یا درصدا ت پقدر می شن و مسائل هاشیه ای اینطوری که انشالا توی قدم های بعدی بیشتر رابع بهشون صحبت می کنیم.



قدم هفتم: اعتماد به کف، اعتماد به سقف!

یه بار داشتم به بچه یکی از آشناها (که مثلا سال اول دبیرستان بود!) درس می دادم بوش گفتم: دو ضرب در پونزده چند میشه گفت: ۲۱۰!!! گفتم بطور حساب کردی؟! اونم با یه اعتماد به سقفی گفتم: این که کاری نداره!

۵*۲ میشه ۱۰ ۱*۲ هم میشه ۲ جواب میشه ۲۱۰

یه همپین نوابغی داریم ما!!!

قدم هفتم: اعتماد به سقف، اعتماد به کف!!

و اما قدم هفتم!

همونطور که می دونید داشتن اعتماد به نفس بالا لازمه موفقیت در هر کاریه اما مشکلی که متاسفانه توی برنی از دانش آموزا به فصوص توی شهرهای کوچیک دیده میشه داشتن اعتماد به نفس کاذب یا همون اعتماد به سقفه! (ناگفته نمونه خود منم یه پوری درگیر این قضیه بودم!)

آقا اجازه: دلیلش چیه؟

استاد: دلیلش اینه که توی شهر های کوچیک توی هر رشته شاید دو یا سه تا دانش آموز بریسته داشته باشیم به همین دلیل این بچه ها در طول دوران تحصیلشون شاید هیچ وقت در معرض رقابت سنگین و فشرده قرار نگیرن و همیشه نفر اول کلاس و مدرسه باشن.

آقا اجازه: فیلی فوبه که آدم همیشه نفر اول باشه!

استاد: اشتباه نکن!!

اتفاقا این قضیه همیشه هم فوب نیست چون توی شکسته که آدم کلی تجربه کسب می کنه و مشکلات کارش رو متوجه می شه و اسه همین من فکر می کنم بعضی اوقات دو م یا سوم بودن هم لازمه!

البته همین با بگم منظور من این نیست که بچه های که همیشه نفر اول کلاس بودن از عمر خودشون رو دو م یا سوم بکنن!! بلکه این بچه ها باید با شرکت در کنکورهای آزمایشی معتبر (حتی از سال دو م یا سوم) رقابت با دانش آموزای بریسته کشور رو تجربه کنن تا بدین صورت تصور منطقی تری از سطح علمی خودشون داشته باشن و توی کنکور دچار غرور کاذب نشن.

آقا اجازه: اینطوری ممکنه بفوره توی ذوقشون؟!

استاد: اگشال نداره! اولش ممکنه یکم ناراحت کننده باشه ولی به مرور اثرات مثبت خودش رو نشون می ده.

در آخر توصیه جدی من به دانش آموزای زرنگ و کوشای شهرهای کوچیک اینه که از هر فرصتی برای رقابت با سایر دانش آموزای کشور و ملک زدن خودشون استفاده کنن.

آقا اجازه: برعکس هم ممکنه؟ یعنی بچه ها اعتماد به نفس کافی نداشته باشن؟

استاد: متأسفانه برعکس این قضیه هم به فصوص توی شهرهای کوچک زیاده مشاهده میشه. یعنی بچه ها اعتماد به نفس لازم رو ندارند (ما اسمش رو میزاریم اعتماد به کفا) و مدرام امکانات خودشون رو با شهرهای بزرگ مقایسه می کنن!

آقا اجازه: بالاخره سطح علمی توی شهرهای بزرگ خیلی بالاتره و امکانات در دسترس بچه ها هم بیشتره.

استاد: حرف شما درسته! اما همیشه بیشتر بودن امکانات باعث پیشرفت بهتر نمی شه. علاوه بر اون تجربه نشون داده که دانش آموزانی که با کمترین امکانات تونستن خودشون رو از لحاظ علمی بالا بکشن اعتماد به نفس بهتر و رویه بالاتری دارن.



اعتماد به نفس لازمه موفقیت! (اعتماد به سقف و اعتماد به کف ممنوع!)

البته این نکته رو هم بگم که وضعیت دسترسی شهرهای کوچک به امکانات آموزشی نسبت به قبل خیلی بهتر شده!

یادم میاد زمانی که ما دانش آموز بودیم تنوع کتابای کمک آموزشی خیلی کمتر از الان بود. (بفصوص توی زمینه تست) تازه همون تعداد کم کتاب هم اکثراً فقط کلید تست ها رو داشتن (یعنی بدون هیچگونه درسنامه یا پاسخ تشریحی!) علاوه بر این گیر آوردن این کتابها هم خودش مکلفاتی بود! و مته الان نبود که شما توی تمام شهرها می تونید انواع مختلفی از کتابای کمک آموزشی رو پیدا کنید.

فلاشش کنما فیلی از اساتیدی که الان شما به راحتی از طریق تلویزیون و اینترنت و دی وی دی و ... می تونید تدریسشون رو ببینید ما به زور می تونستیم کتاباشون رو بفریم تازه نه به کیفیتی که الان توی بازار هست. پس قدر امکاناتی که در دسترسون هست رو بدوید و سعی کنید به بهترین وجه ازشون استفاده کنید و از اعتماد به سقف و اعتماد به کف بهره‌یازید!



قدم هشتم: ... اینترنت رو رها کن!

فوشبختانه (یا بدبختانه!) زمانی که ما دانش آموز بودیم از

اینترنت و موبایل و ... خبری نبود!

فقط یه آتاری بود با دو تا دسته فلپانی!

قدم هشتم: ... اینترنت رو رها کن!!

استاد: فب این فصل رو با یه سوال مهم شروع می کنم

آقا اجازه: بفرمایید هر سوالی هست من حاضرم؟

استاد: بگو ببینم به عنوان یه دانش آموز کنگوری توی فونه چند ساعت در روز از اینترنت استفاده می کنی؟

آقا اجازه: قبلا توی فونه اینترنت داشتیم اما الان چند وقته تمیرش نکردیم قطع شده.

استاد: اهسنت آفرین!! فکر نمی کردم توی درسات اینقدر جری باشی که اینترنت فونه رو قطع کنی... فوشم

اومر!!!

آقا اجازه: فبالتمون نرید ولی راستش دلیل قطع شدن اینترنت فونه اینه که سرعتش واسه دانلود فیلم و سریال

فوب نبور و همش قطعی داشت واسه همین منم رفتم قطعش کردم اسم نوشتم واسه یه سرویس بالاتر الانم

توی توبتم!!

استاد: زرشک!! به به چشمم روشن! منو بگو فکر می کردم واسه تمرکز بهتر روی درسا اینترنت رو قطع کردی!



موقع مطالعه هواسو جمع کن!

آقا اجازه: ولی از اینترنت همیشه فیلی استفاده مفید کرد.

استاد: حرف شما کاملا منطقی ولی بیفوده!!

درسته که اینترنت جنبه های مفید زیادی داره ولی به نظر من واسه یه دانش آموز کنگوری مته سم می مونه! و استفاده از اون به فصوص داشتن اینترنت روی گوشی موبایل و مشغول شدن با واتس آپ و وایبر و تلگرام و..... دیگه فایدهست!

آقا اجازه: به نظرتون راه حل این مشکل چیه؟

استاد: فیلی ساده بگم: نوکیا ۱۱۰۰!!

کوچک، راحت، مطمئن، کاملا گیاهی!!! برون هیچگونه عوارض جانبی برای دانش آموزای کنگوری!! تقریبا توی هر فونه ای هم به دست دومش پیدا میشه!



نوکیا ۱۱۰۰ یک وسیله ضروری واسه بچه های کنگوری!

البته این راه حل واسه کسانی هست که به شدت به گوشی های هوشمند معتاد هستن مگر نه اگر اعتیادتون فیلی شدید نباشه خودتون می تونید این قضیه رو مدیریت کنید.

آقا اجازه: یعنی می گید اصلا از اینترنت استفاده نکنیم؟

استاد: من همین حرفی نزدم! فقط سعی کنید به صورت برنامه ریزی شده از اینترنت استفاده کنید مثلا یک ساعت در روز، یا اگر بیشتر با موبایلتون کار می کنی سعی کن وقتی داری درس می فونی وای فای گوشیتو خاموش کنی و فقط تایم استراحت روشنش کنی اون هم فقط به ربع! نه اینکه مشغول این گروه های الکی بشی و کلی از وقتت هدر بیره

آقا اجازه: فب دوستام انتظار دارن زود جوابشون رو بدم مگر نه ناراحت می شن!

استاد: ببین عزیز دل برادر بزار به حرفی رو خیلی رک بگو بزنم:

اگه به فاطر مشغول شدن به این مسائل نتونی توی رشته یا شهر مورد علاقت قبول بشی هیچ وقت فودتو نمی بفشی!

مثلا فرض کن به جای اینکه توی شهر فودت درس بفونی مجبور بشی توی یه شهری که پندصد کیلومتر با فونت فاصله داره ادامه تحصیل بدی اونوقت نه تنها مجبوری برای پندسال از خانواده و دوستان دور بشی بلکه باید با فیلی از مسائل و مشکلات دیگه مته زندگی توی فوابگاه، غذاهای دانشگاه و... کنار بیای.

آقا اجازه: پس ما بریم وای فای گوشیمون رو خاموش کنیم.

استاد: احسنت برو زودتر این کارو انجام بده.



قدم نهم: روشهای تستی رو بی خیال!

بعضی از روشهای تستی مته موزای زردی که فوب نرسیدن
می مونن!

فیلی فوشکلن اما فقط واسه جلوی مهمون فوبن نه برای
فوردن!

قدم نهم: روشهای تستی رو بی خیال!!

فب بریم سراغ یکی از مهم ترین و در عین حال جنجالی ترین مباحث کنگور یعنی روشهای تستی!

آقا اجازه: به نظر شما روشهای تستی و میان پر واسه کنگور مفیدن؟

استاد: دقیقاً هدف من از این بخش پاسخ به همین سوال هستش.

اما قبل از جواب دادن به سوال شما بزارید به تعریف از روش تستی داشته باشیم:

روش های تستی عموماً به راه حل های میان بر و کوتاهی گفته می شه که برای پاسخ به برقی از سوالات چهار گزینه ای به کار میان و جنبه کلی ندارند یعنی ممکنه از یک سوال تا سوال بعدی تغییر کنن!

آقا اجازه: این تعریف به چه درد ما می خوره؟

استاد: اتفاقاً فیلی هم به درد می خوره!

توی تعریف بالا گفتیم که اولاً راه حل تستی فقط واسه بعضی از تست ها قابل استفاده هست. دوماً این راه حل ها جنبه کلی ندارند یعنی با به تغییر کوچیک توی صورت سوال ممکنه دیگه به کار نیان!

آقا اجازه: پس به نظر شما راه حل های تستی بر درد نمی خورن؟

استاد: نفیل!!! من همپین حرفی نزدم.

ببین بانم! آگه فیلی مفتصر بفوام بگم راه حل های تستی می تونن مفید باشن ولی نه برای همه!

آقا اجازه: منظور تون رو متوجه نمی شم؟

استاد: بزار دقیق تر برات توضیح بدم:

به نظر من راه حل تستی مئه حرکت برگردون توی خوبال می مونه که فیلی قشنگه و همه از دیدنش لذت می برن اما در عمل و توی زمین مسابقه اجرای این حرکت به راحتی و در همه شرایط امکان پذیر نیست!

به نظر من روش تستی زمانی می تونه مفید باشه که شما به روشهای اصلی حل مسئله مسلط باشی که در این صورت اولا روشهای تستی و میان بر رو خیلی خوب متوجه میشی دوما در صورت تغییر در صورت مسئله می تونی روش هایی رو که بلدی به تناسب اون تغییر بدی. حتی با تکرار و تمرین می تونی از خودت روشهای جدید و جالب در و کنی!



یه برگردون زیبا!

آقا اجازه: پس روشهای تستی خوبن؟

استاد: نفیل! دقت کن من گفتم روشهای تستی می تونن خوب و مفید یا حتی مضر باشن ولی متاسفانه اکثر اوقات رابع به قابلیت های این روشها اغراق میشه!

در واقع اگر به کارگیری روش های تستی ناشی از تبر شما توی موضوع مورد نظر باشه این روشها خیلی مفیدن اما اگر شما بدون تسلط داشتن به اصل موضوع فقط یه سری روشها رو حفظ کرده باشین مطمئنا اون طوری که انتظار دارین به کارتون نمیان!

یه نکته دیگه هم بهت بگم بین خودمون باشه! خود من هم موقعی که واسه کنکور می خوندم خیلی از این روشها رو بلد بودم حتی از خودم روشهای جدید در می کردم! اسمشون هم به صورت فاصله گذاشته بودم **RMT** (یعنی روشهای من در آوردی تستی!!)

اما سر جلسه کنکور به فاطمه مهم زیاد مطالب و استرسی که به هر حال در اون موقع وجود داره فیلی از این روشها به کار نمیومد.

دقیقا مته حرکت برگردون که سر تمرین فیلی راحت میشه انجامش داد اما در زمین مسابقه و وسط اون همه آدم، شلوغی و فستگی قضیه فیلی متفاوته!

آقا اجازه: پس یعنی این همه روشهای تستی که توی کلاسها و برفی کتابا مطرح میشه به کار نمیان؟
استاد: نه که به کار نمیان.. اما حقیقتش رو بفوای به عنوان کسی که سالها در حال تدریس هست فیلی از این راه حل ها بعد از کلی فکر و بررسی به ذهن آدم میان نه توی همون نگاه اول!

به عنوان کلام آخر تا زمانی که روی مفاهیم اصلی درس مسلط نشدین سراغ روشهای تستی نرین چون حسابی گمراهتون می کنه!



قدم دهم: به بعدش فکر نکن!

تو زندگی من

فقط یه مورد هست که اصلا به بعدش فکر نمی کنم!

اونم وقتی که ته دیگ ماکارونی میزارن جلوم!

قدم دهم: به بعدش فکر نکن!

آقا اجازه: به سوال داشتم؟

استاد: بفرما؟

آقا اجازه: به نظر شما رشته پزشکی رو بزنم بهتره یا دندان پزشکی؟

البته به سوال دیگه هم پسر فایده داشت گفت ازتون بپرسم که رشته برق بهتره یا مکانیک؟

استاد: به نظر من هیچکدوم!

آقا اجازه: شوفی می کنید؟

استاد: نفیل! فیلی هم جری می گم! این رشته هایی که شما گفتین همشون فوبن اما توی عالم واقعیت نه تو فیال شما!

شما هر روز توی فیالت پزشکی قبول می شی بعد تغییر رشته می دی به دندان حتی ممکنه بری داروسازی!

آقا اجازه: مگه بره که آدم اهداف بزرگ داشته باشه و به آرزوهایش فکر کنه؟

استاد: نفیل! هیچم بد نیست. اتفاقا داشتن هدف لازمه موفقیت در هر کاریه مشکل اینه که در اکثر موارد هدف

جای خودش رو به فیال پردازی می ده و بچه ها به جای تمرکز روی درساشون همش به به فکر اینن که کدوم رشته

و دانشگاه قبول می شن! آفر سر هم نداشتن تمرکز باعث میشه که به هیچ کدوم از فواسته هاشون نرسن!

اصلا بزار به مثال جالب برات بزنم:

از بچگی ماشین مورد علاقه من لامبورگینی بوده! اما من بعد از این همه سال لامبورگینی ندارم میدونی چرا؟

آقا اجازه: چون پولش زیاده!

استاد: نه! دلیلی اصلیش اینه که من لامبورگینی رو دوس داشتم اما هدفم داشتن این ماشین نبود!

آقا اجازه: ما کیج شدریم همیشه بیشتر توضیح بدید؟

استاد: ببین جانم! شما ممکنه فیلی پیزا رو دوس داشته باشی ولی وقتی هدفت رسیدن به یکی از اونها باشه برای رسیدن بهش تلاش می کنی. من آگه هدفم فریدن یه لامبورگینی بود می بایست براش از بپگی تلاش و برنامه ریزی می کردم. دوس داشتن قالی کافی نیست!



اینم از لامبورگینی که قرار بود بگیرم (استش رنگش زیار پسندم نبود فعلا دست نگه داشتم!!)

آقا اجازه: پس ما بهتره بگیرم هرخمون قبول شدن توی رشته پزشکیه!

استاد: قبول اما یه سوال: برای قبولی توی رشته پزشکی به چه چیز نیازی داری؟

آقا اجازه: یه رتبه خوب!

استاد: اهنت! لازمه قبولی توی رشته پزشکی اینه که یه رتبه خوب بیاری بنابراین اول روی این هدف تمرکز کن و تمام تلاشت رو برای کسب یه رتبه توپ! انجام بده بعد از اینکه یه رتبه خوب آوردی می تونی با خیال راحت انتقاب رشته کنی و رشته و دانشگاه دلفواخت قبول بشی.

آقا اجازه: یه سوال دیگه؟

استاد: بوگو جانم!

آقا اجازه: برای قبولی توی رشته پزشکی باید میانگین درصد ۴۱ بقدر باشه؟

استاد: شون یخ در صد!!! ... ببین بانم بزار قبل از جواب سوالت یه فاطره برات تعریف کنم:

یادم میار چند سال پیش رفته بودیم فونه یکی از اقوام مهمونی، از قضا بچه میزبان اون سال کنکور داشت وسط صمبتهای وقتی حرف از رتبه ها و قبولی های سال قبل مدرسشون شد از مفظ تمام رتبه های فوب و در صدایی که هر کدوم توی کنکور زده بودن رو برام گفت!

منم که از این همه آمادگی و علاقه!! تعجب کرده بودم یه سوال فیلی ساده فیزیک ازش پرسیدم که اون بعد از کلی فکر کردن گفت: الان حضور ذهن ندارم؟!؟

نتیجه اخلاقی اینکه:

به جای فکر کردن به مسائل هاشیه ای سعی کنید فقط روی درساتون تمرکز کنید. بعد از کنکور وقت برای این بهت خراوونه!

و اما جواب سوالت:

راستش همیشه یه درصد دقیق رو ذکر کرد چون بستگی زیادی به سطح سفتی سوالات، میزان آمادگی رتبه، نوع منطقه، و هزار تا نکته دیگه داره. اما آگه فیلی اصرار داری می تونی بری سایت کانون و کارنامه قبولی های سالهای قبل رو توی رشته و شهر خودت نگاه کنی. اما بازم تاکید می کنم این صرفا یه مقایسه سرانگشتی هست نه یه قانون دقیق اوکی؟

آقا اجازه: اوکی!



قدم یازدهم: دوره رو دریاب!

جمله ماما بزرگ به نوه دوس داشتیش:

الهی دورت بگردم!

شما هم که فیلی درسا رو دوس دارید!

پس باید زیاد دورشون بگردید!

قدم یازدهم: دوره رو دریاب!!

استاد: میگم شما وزنه برداری رو که متما از تلویزیون دیدی؟

آقا اجازه: اره وقتی بچه بودم همیشه وقتی توی تلویزیون رضازاده وزنه ها رو بالای سرش می برد کلی ذوق می کردم!

استاد: فیلی هم خوب!

این رو پرسیدم که بگم از نظر من آماده شدن واسه کنکور یه جورایی مته مسابقات وزنه برداریه (اون هم از نوع دو ضرب!)!

آقا اجازه: پطور؟

بین توی وزنه برداری یه ورزشکار واسه موفق شدن و رفتن روی سکو باید چندتا ویژگی داشته باشه:

اول: تمرکز هواس بالا چون کوچکترین هواس پرتی ممکنه بر اش گرون تموم بشه! دقیقا مته کنکور که تمرکز هواس فیلی فیلی مهمه

دوم: انتقاب وزنه متناسب با توانایی ها و قابلیت هاش! دقیقا مته بچه های کنکوری که باید میزان و ساعات مطالعهشون رو دقیقا متناسب با توانایی هاشون انتقاب کنن!

حالا یه سوال؟ اگر وزنه انتقابی سنگین تر از توانش باشه چی میشه؟

آقا اجازه: هیچی ممکنه بتونه وزنه رو تا روی سینه بالا بیاره اما وقتی می فواد اون رو بالای سر بیره زورشون نمی رسه و مجبوره بندازش زمین!!

استاد: احسنت! فوشم میاد ورزشکاری!

متاسفانه دقیقا همین اتفاق واسه فیلی از بچه های کنکوری میوفته یعنی اول کار که می فوان مطالعهشون رو شروع کنن یه عالمه کتاب دور خودشون جمع می کنن (مته همون وزنه سنگین) اما وقتی نوبت به مرور این مطالب تو

روزای آفر میرسه (یعنی بردن وزنه بالای سر) فیلی از بچه ها موفق نمی شن و تازه می فهمن که چه اشتباهی کردن و پاره ای جز تسلیم ندارن!!

فلاصه کلام به عنوان یه تجربه مهم که از برفور با تعداد زیادی از دانش آموزای کنگوری بدست آوردم باید بگم که دلیل عدم موفقیت اکثر بچه ها توی کنگور این نیست که به اندازه کافی مطالعه نداشتن بلکه اینه که نتونستن فوب و به موقع مطالعاتشون رو دوره و جمع بندی کنن بنابراین: **دوره رو جدی بگیرین!**



وزنه ها تو درست انتخاب کن!

آقا اجازه: هر درسی رو چندبار دوره کنیم فوبه؟

استاد: فب همیشه جواب دقیق به این سوال دار.

مثلا ممکنه یه نفر عاشق درس زبان باشه (و پایه زبانش هم از بپگی قوی بوده باشه) و با یکی دوبار فوندن همه کلمه ها و قواعد رو یاد بگیره. از طرف دیگه ممکنه یه نفر از بپگی از زبان منتفر باشه مسلما همپین فردی چون واسه کنگور میبوره زبان بفوونه!! قواعدتا ذهنش در مقابل یادگیری مقاومت می کنه و شاید بعد از سه چهار بار دوره هم فیلی بازده فوبی نداشته باشه!

اما به عنوان یه قاعده ساده باید اونقدر یه درس رو مرور کنید که خودتون حس کنید که روی مطالبش مسلط شدید.

آقا اجازه: از کجا بفهمیم که مسلط شدیم؟

استاد: سوال جالبی پرسیدی!

به نظر من تسلط روی به درس چندتا نشونه داره:

اول اینکه می تونی اون درس رو به زبون خودت فیلی روون توضیح بدی.

دوم: اگر اون درس بیشتر حالت مسئله ای داره اشتباهات مناسباتی و فراموشی فرمولها واسه شما به حداقل رسیده باشه!

به قول یکی از دانشمندای ریاضی میگه:

اگر می خواید بدونید که به مطلب ریاضی رو خوب فهمیدید یا نه باید بتونید وقتی از فوتتون میرید بیرون اون مطلب را واسه اولین فردی که دیدید توضیح بدید و بهش بفهمونید.

سوم اینکه بتونی روی تست و سوالات کنکور کامنت بزاری یعنی اینکه روی اونها نظر بدی مثلا بگی اگر فلان طور می گفت جالبتر میشد یا اگر این گزینه رو اینجوری تغییر بدن سفت تر میشد! فاصله اینکه بتونی از خودت سوالی جالب طرح کنی! البته همین با بگم که این مورد احتیاج به تسلط بالایی به مطالب داره که ممکنه به این آسونی بدست نیار.



قدم دوازدهم: حرفه ای بفون!

بعضی ها حرفه ای می فوابن (روزی ۱۲ ساعت!)

بعضی ها هم حرفه ای می فونن (روزی ۶ وعده!)

ولی فقط تعداد کمی حرفه ای درس می فونن!

قدم دوازدهم: حرفه ای بفون!

رسیدیم به قدم دوازدهم! این قدم رو مته فیلی از قدم های دیگه با یه فاطره شروع می کنم:

سالها پیش که دانشجوی سال آفر کارشناسی بودم به روز رفته بودم دیدن یکی از دوستانم، بعد از سلام و احوال پرسیدم دیدم فیلی پگه! بهوش گفتم پی شده پسر! سر کیف نیستی؟!

اون هم شروع کرد به نالیدن که من برفتم... من فنکم... من هیپی یاد نمی گیرم!

یه نگاه بهوش انداختم و گفتم: حالا پی شده که این قدر ناراحتی؟

اون هم سرش انداخت زیر و گفت: نتایج کنکور ارشد اومده! من گند زدم!

منم بهوش گفتم: این که مسئله مهمی نیست! فب سال دیگه دوباره سعی کن.

اونم با یه حالت ناامیدی گفت: ولی من امسال کل درسا رو مطالعه کرده بودم به فصوص روی درس ریاضی فیلی کار کردم و کل ریاضی رو با استاد... کلاس رفتم (اون موقع فقط یه میلیون پول کلاس ریاضی داده بود!) اما آفرش ریاضی رو زدم منفی یک درصد!

وقتی این حرفو از دوستم شنیدم رفتم توی فکر... چون می دونستم این استادی که اون می گفت آدم معروف و معتبری هست و نموه درس دادنش هم فوبه! پس مشکل از کجا بود؟!

آقا اجازه: هتما نرسیده بود دوره کنه!

استاد: نه! مشکل جدی تر از این حرفا بود! چون شما وقتی نمی رسی درسا رو فوب دوره کنی حداقل با اون مطالبی که فوندی می تونی ۱۵-۱۰ درصد بزنی. اما درصد منفی با اون همه کلاس و جزوه نشون می داد که یه مشکل پایه ای وجود داره. واسه همین یه فگری به ذهنم رسید تا شاید بتونم مشکل رو بفهمم!

آقا اجازه: هتما بهوش گفتید که ریاضی رو از پایه شروع کنه؟!

استاد: نه جانم! یه روز با دوستم قرار گذاشتیم و رفتیم میدون انقلاب و دو نسخه از یه کتاب ریاضی مهندسی گرفتیم و برنامه ریزی کردیم که هفته آفر تابستون که خانواده دوستم می خواستن برن مشهد بشینیم این کتاب رو هماهنگ با هم از اول تا آفر بفونیم.

سرت رو دررد نیارم! همین برنامه رو اجرا کردیم و به مدت ده روز روزی ۱۳-۱۲ ساعت فقط ریاضی مهندسی می فوندیم! (انصافا هم درس سنگین و نکته داری هست.)

آقا اجازه: مشکل رو پیدا کردید؟

استاد: فب معلومه!!

وقتی با دوستم شروع کردیم به مطالعه کتاب دیدم اون یه کاغذ A4 رو چهارتا کرده به عنوان پلنویس! یه بالشت هم گذاشته پشت کمرش و نشسته داره ریاضی می فونه!...

یه مدت زیر نظرش داشتم و دیدم داره مته کتاب داستان ریاضی رو می فونه! و اصلا دست به قلم نمی بره!

یک ساعت که گذشت بهش گفتم: پسر این چه طرز ریاضی فوندنه؟! پس چرا فودت دست به قلم نمی شی؟

اون هم با یه حالت حق به جانمی گفت: فب دارم می فونم دیگه! تا اینجا تمام مثالها رو فومیدم. هرجا مشکل داشتم می نویسمشون!

منم عصبانی شدم گفتم: این طرز فوندن به دررد فودت می فوره! آگه قرار به فومیدن یه موضوعه منم وقتی رونالدو (رونالدو برزیلیه رو میگم نه پرتقالیه!) همه رو دربیبل می زنه می فومم چه کار می کنه! اما آیا فودم می تونم این حرکات رو انجام بدم؟! (اون زمان هنوز فبری از مسی نبود!)

تو باید تمام مسائل رو اعم از ساده و سفت فودت حل کنی نه اینکه هلشون رو نگاه کنی؟

آقا اجازه: حرف شما رو قبول کرد؟

استاد: اولش زیر بار نمی رفت اما کم کم روشش رو اصلاح کرد.

آقا اجازه: آفرش پی شد؟ سال بعد ریاضی رو فوب زد؟

استاد: خوب؟! ... عالی زد!! بین فودمون باشه سال بعد که دو تامون کنکور داشتیم ریاضی رو از من هم بالاتر زد (این تیکش دیگه فیلی ضایع بود!!)

آقا اجازه: پس ما هم باید تمام مسائل کتاب رو فودمون حل کنیم؟

استاد: دقیقا! (البته توی دور اول می تونید از برقی مسائل که براتون سفت و سنگینه صرفنظر کنی)

تازه این اولین مرحلهست! توی مراحل بعدی یعنی وقتی شما روی مسائل مسلط شدید باید بتونید اکثر مسائل و تست ها رو از روشهای دوم و سوم ... حل کنید، مسائل رو با هم ترکیب کنید تا جالب تر بشن و یا حتی از فودتون سوال طرح کنید!

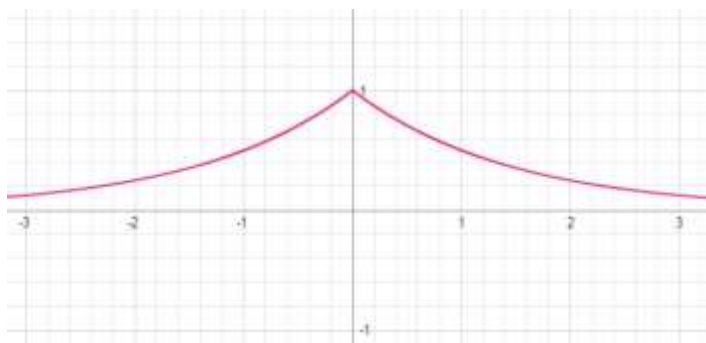
یعنی باید اینقدر توی کتاب از فودت یادداشت بنویسی که جای سفید توی کتاب باقی نمونه! وقتی میگی طرف مطلب رو فودره یعنی این!

بفصوص در مورد تست ها باید تک تک گزینه ها رو تحلیل کنید و اگر توی یه کتاب از روش تشریحی مسئله رو حل کرده شما تستی حل کنید و آگه تستی حل کرده شما تشریحی حل کنید، صورت سوال رو تغییر برید تا یه سوال جدید ازش در بیار (توجه کنید که طراحان کنکور هم فیلی اوقات همین کار رو می کنند!)

آقا اجازه: میشه یه مثال بزنید؟

استاد: هتما! اول بریم سراغ یه مثال کوچیک از ریاضی:

سوال: شکل مقابل نمودار کدام تابع می باشد؟



الف) $y = |2^x|$

ب) $y = 2^{-|x|}$

ج) $y = 2^{|x|}$

د) $y = |2^{-x}|$

آقا اجازه: ما سریع حلش کنیم؟

استاد: نفیل! لازم نیست!

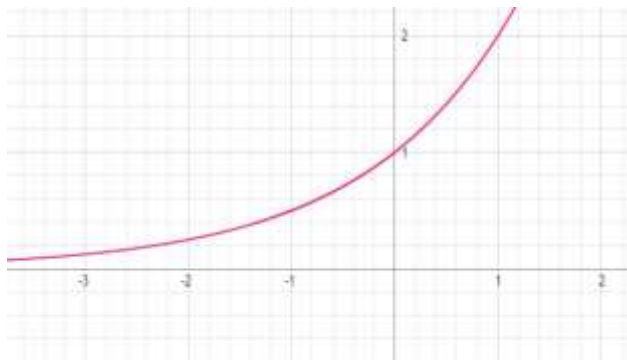
آگه قرار بر سریع حل کردنه فوادم هم می تونم فیلی راحت جوابو در بیارم! (ناسلامتی اینومه توی این چند صفحه در مورد نحوه حل مسائل روضه فوندم!)

ما می فوایم اینبا تست رو موشکافی کنیم! و ته و توی اون رو در بیاریم! اول از همه نمودار 2^x و 2^{-x} رسم کن بینم؟

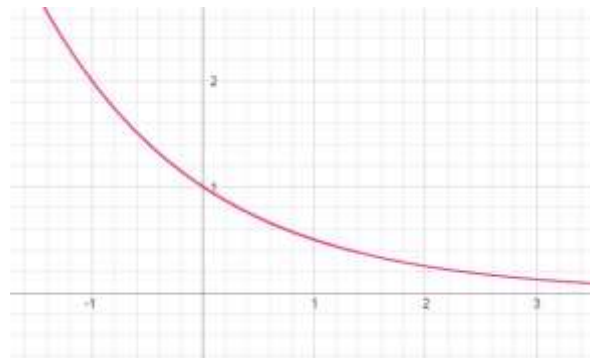
آقا اجازه: نمودار شون رو فراموش کردیم!

استاد: به به! چشم روشن! مگه حفظشون کرده بودی که الان فراموششون کردی؟! نمودار توابع نمایی که حفظ کردن نمی فواد! فقط کافی بدونی توابع نمایی یکنوا هستن (یعنی یا صعودین یا نزولین) و همیشه مثبتن! بعرض مقدار تابع رو در نقطه صفر و $\pm\infty$ پیدا کنی و... (اینبا فرصت نیست توی کتاب ریاضی که دارم آماده می کنم مفصل برات توضیح میدم)

نمودار 2^x



نمودار 2^{-x}



خب حالا بریم سراغ تحلیل گزینه ها:

بلو بینم نمودار گزینه الف چهوری میشه؟

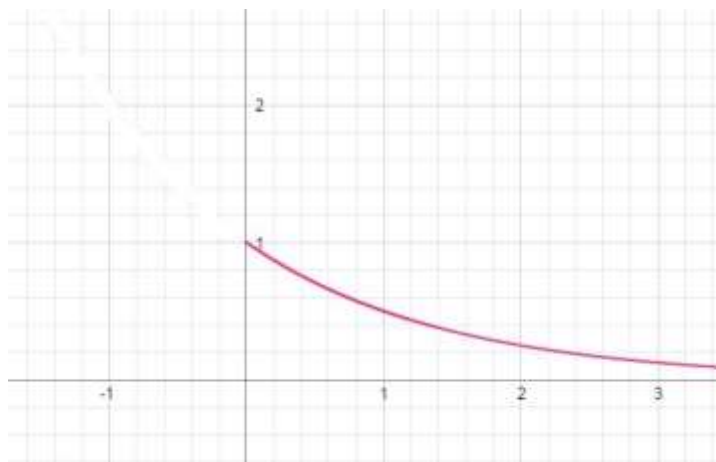
آقا اجازه: چون تابع 2^x همیشه مثبت بنا بر این قدر مطلق تاثیری روش نداره بنا بر این نمودار $y = |2^x|$ همون نمودار 2^x میشه

استاد: احسنت فوشم اومدا در واقع این گزینه یه جورایی ردگم کنیه! البته گزینه د هم دقیقاً همینطوره!

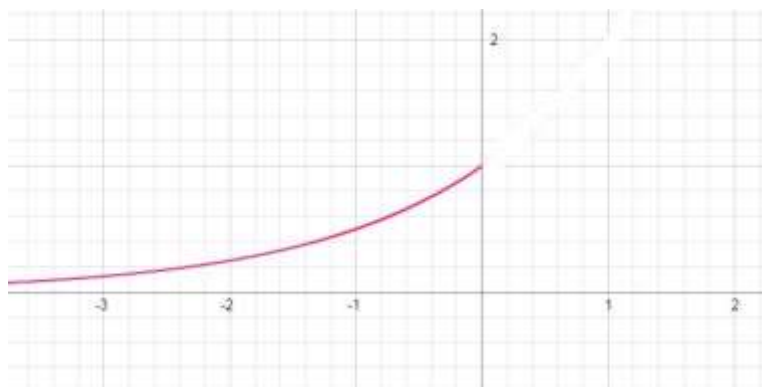
بریم سراغ گزینه ب: اول از همه تکلیف قدر مطلق رو مشخص می کنیم

$$y = 2^{-|x|} = \begin{cases} 2^{-x} & \text{اگر } x \geq 0 \\ 2^x & \text{اگر } x \leq 0 \end{cases}$$

پس برای X های مثبت نمودار $2^{-|x|}$ میشه 2^{-x} یعنی:



و برای X های منفی نمودار $2^{-|x|}$ میشه 2^x یعنی:



که با کنار هم گذاشتن دو نمودار بالا به نمودار داده شده در سوال می‌رسیم! پس گزینه صحیح گزینه ب هست.

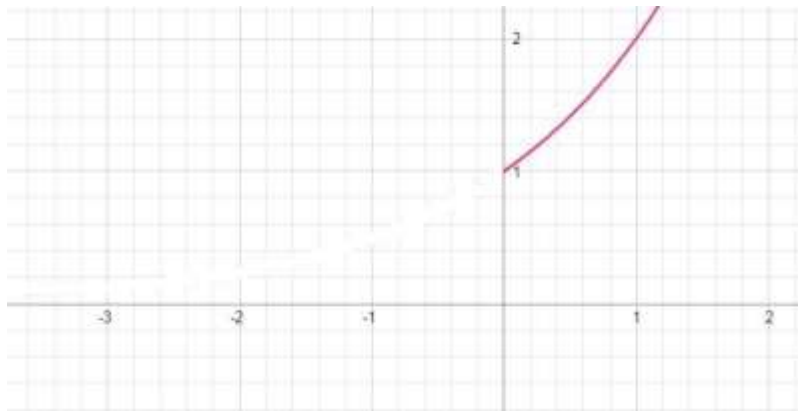
آقا اجازه: تموم شد؟ بریم تست بعدی؟

استاد: نُچ! تازه شروع شد!

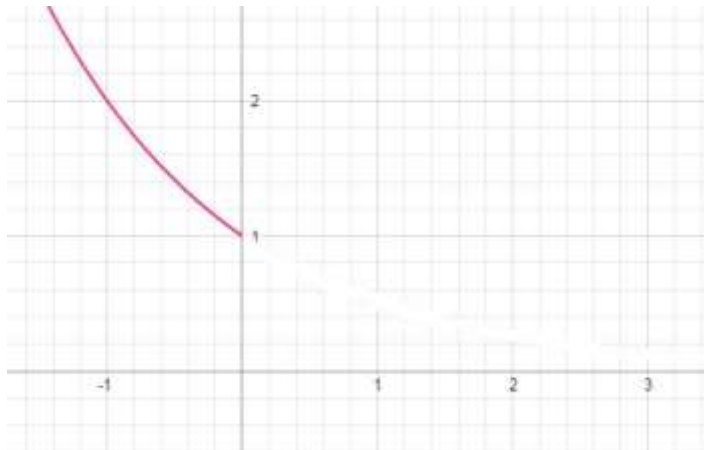
و اما گزینه ج مثل قسمت قبل داریم:

$$y = 2^{|x|} = \begin{cases} 2^x & \text{اگر } x \geq 0 \\ 2^{-x} & \text{اگر } x \leq 0 \end{cases}$$

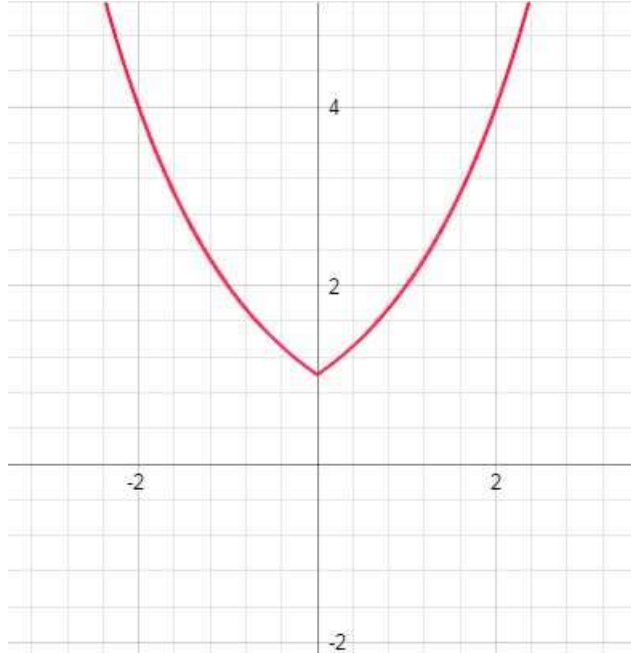
پس برای X های مثبت نمودار $2^{|x|}$ میشه 2^x یعنی:



و برای X های منفی نمودار $2^{|x|}$ میشه 2^{-x} یعنی:



که با کنار هم گذاشتن دو نمودار بالا نمودار $2^{|x|}$ همیشه:



در مورد گزینه د هم که توضیح دادیم (علامت قدر مطلق سرکاریه!)

خب حالا پندتا سوال:

از بین گزینه ها کدامشون در $x = 0$ مشتق پذیرند؟

آقا اجازه: فقط گزینه های الف و د مشتق پذیرند

استاد: اه سنت! گزینه های ب و ج چی؟

آقا اجازه: گزینه های ب و ج در $x = 0$ نقطه گوشه ای دارن بنابراین مشتق پذیر نیستند.

استاد: فیلی خوبه!

حالا مشتق چپ و راست رو برای گزینه ب توی $x = 0$ حساب کن بینم فقط یادت باشه که مشتق تابع نمایی همیشه:

$$y = a^u \Rightarrow y' = u' \cdot a^u \cdot \ln(a)$$

آقا اجازه: واسه مشتق گیری هم باید اول تکلیف قدر مطلق رو مشخص کنیم که قبلا انجامش داریم:

$$y = 2^{-|x|} = \begin{cases} 2^{-x} & \text{اگر } x \geq 0 \\ 2^x & \text{اگر } x \leq 0 \end{cases}$$

بنابراین مشتق چپ و راست تابع این شکلی میشه:

$$y = 2^{-x} \Rightarrow y' = -2^{-x} \cdot \ln(2) \text{ مشتق راست}$$

$$y = 2^x \Rightarrow y' = 2^x \cdot \ln(2) \text{ مشتق چپ}$$

استاد: فیلی خوب! حالا معادله خطوط مماس چپ و راست رو هم در $x = 0$ بنویس

آقا اجازه: اینم فیلی سادست:

$$x = 0 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow y - 1 = (-2^{-0} \cdot \ln(2)) \cdot (x - 0)$$

$$\Rightarrow \text{مماس راست } y = 1 - \ln(2) \cdot x$$

$$x = 0 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow y - 1 = (2^0 \cdot \ln(2)) \cdot (x - 0)$$

$$\Rightarrow \text{مماس چپ } y = 1 + \ln(2) \cdot x$$

استاد: احسنت! حالا که معادله خطوط مماس رو نوشتی خودت میتونی جواب سوالی زیر رو هم در بیاری:

- مماس راست منحنی چه زاویه ای با محور X ها می سازد؟
- مماس چپ منحنی چه زاویه ای با محور Y ها می سازد؟

- مساحت مثلثی که مماس های چپ و راست منحنی با محور X ها می سازند را حساب کنید.
-

آقا اجازه: ولی اینطوری که فیلی طول می کشه؟!

استاد: مسلما!!

ولی آگه شما سیمد تا تست رو اینطوری هلاچی کنی فیلی بهتر از اینه که هزار تا تست رو سرسری حل کنی! در ضمن توی این روش ارتباط بین مطالب هم فیلی بهتر برقرار میشه مثلا توی همین مثالی که حل کردیم علاوه بر نمودارها بحث قدر مطلق، مشتق چپ و راست و معادله خط مماس رو هم مرور کردیم.

خب این هم از یه مثال کوچیک ریاضی.

اما آفرین مطلبی که در اینجا می فوایم با هم بهوش نگاه کنیم شباهت زیادی هست که بین سوالاتی کنکور سالهای مختلف وجود داره و نشون میده که طراحان کنکور اکثر سوالات رو با تغییر مفصلر تست های کنکورهای قبلی طرح می کنند!

سوال ۱۲۹ کنکور تجربی ۹۴: اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & -8 \\ 10 & 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 10 & -6 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$ باشند ماتریس $(A - B)^{-1}$ کدام است؟

خب حل این سوال هم که فیلی ساده هست، تفریق دو ماتریس 2×2 و معاسبه معکوس آن!

حالا نگاه کنید به تست شماره ۱۲۹ در کنکور ۹۱ تجربی!

اگر $X + \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ باشد وارون ماتریس X کدام است؟

همینطور که می بینید تست سال ۹۴ کپی همین تست هست با تغییر اعداد!

حالا یه مثال دیگه:

سوال ۱۵۱ کنکور تجربی ۹۴: اگر $\int \frac{7x^2-4x}{\sqrt[3]{x^2}} dx = 3\sqrt[3]{x} f(x) + c$ آنگاه $f(x)$ کدام است؟

حالا تست ۱۵۱ سال ۹۱، رو نگاه کنید:

سوال ۱۵۱ کنکور تجربی ۹۱: اگر $\int \frac{5x^2-3x}{\sqrt{x}} dx = 2x\sqrt{x} f(x) + c$ آنگاه $f(x)$ کدام است؟

باز هم می بینید که تست سال ۹۱ با کمترین تغییر توی سال ۹۴ تکرار شده!

بازم یه مثال دیگه:

سوال ۱۳۵ کنکور تجربی ۹۴: در تابع با ضابطه $f(x) = \frac{ax^n+15}{3x-\sqrt{4x^2+15x}}$ اگر $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$

آنگاه $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$ کدام است؟

حالا تست ۱۳۶ سال ۹۲، رو نگاه کنید:

سوال ۱۳۶ کنکور تجربی ۹۲: اگر $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax+9}{1-x+\sqrt{x+1}}$ برابر -۱ باشد آنگاه هر این کسر وقتی

$x \rightarrow 3$ کدام است؟

باز هم دو سوال مشابه با ایده کاملا یکسان!

همونطور که می بینید فیلی از سوالاتی کنکور با تغییرات جزئی در تست های سالهای گذشته باز تولید میشن! تازه من در اینجا فقط کنکورهای سه چهار سال اخیر رو بررسی کردم. حالا آگه شما سوالاتی کنکورای ۲۰ سال اخیر رو خوب بررسی کنید مطمئن باشید که بیش از ۸۰-۷۰ درصد سوالاتی کنکورهای بعدی واسه شما تکراری فوهند بود!!

آقا اجازه: آگه اینطوری که شما می گیرید باشه اونوقت فیلی از بچه ها باید ریاضی رو حداقل ۸۰-۷۰ درصد بزنین!

استاد: سوال جالبی پرسیدی پسرا

متاسفانه علی رغم اینکه اکثر سوالاتی کنکور توی درس ریاضی تکراری (با تغییرات جزئی) هستن ولی تعداد خیلی کمی از داوطلبای ریاضی و تهری این درس رو بالای ۵۰ درصد می زنن! که این مشکل از نظر من چندتا دلیل میتونه داشته باشه:

اولا اینکه متاسفانه اکثر بچه ها، بیشتر تعداد تست هایی که می زنن و اشون مومه (مثلا با افتخار میگن من ۵۰۰۰ تا تست ریاضی زد!) و کمتر روی کیفیت مطالعهشون کار می کنن! واسه همین آگه یکم صورت تست ها تغییر کنه گیج و ویج میشن!

دوما اینکه: خیلی از بچه ها به علت عدم تمرین و دقت کافی ضریب خطای بالایی در حل تست ها دارن و اون نتیجه ای که انتظار دارن رو نمی گیرن.

سوما اینکه: خیلی از بچه ها اکثر وقتشون رو روی تست های تالیفی میزارن واسه همین وقت کافی واسه بررسی و موشکافی تست های کنکور پیدا نمی کنن!

آقا اجازه: یعنی تست های تالیفی نزنیم؟!

استاد: من همپین حرفی نزد!

در واقع آگه تست های کنکور رو به وعده غذای اصلی تشبیه کنیم تست های تالیفی مته دسر می مونن! که هیچ وقت نباید بای غذای اصلی رو بگیرن!