

حل يك مسئله از حساب

یکی از مسائل حساب امتحان دوره شش ساله ابتدائی امسال هرگز (قسمت کتبی) را غالب از داوطلبان حل نکرده و بدین جهت مورد شکایت قرار گرفت در صورتیکه مسئله آنقدرها مشکل نیست و بعلاوه مصداق خارجی داشته و افراد درزندگانی عادی خود باین قبیل مسائل برخورد و بسهولت حل میکنند - حال چه باعث شده که طفل بعد از شش یا هفت سال تحصیل و حل چند هزار مسئله عملی و فکری از حل چنین مسئله عاجز مانده است !

مقصود از تحصیلات ابتدائی فرا گرفتن يك سلسله معاماتی است که درزندگانی ساده مورد احتیاج بوده و برای حل مشکلات يك فرد متوسط کافی باشد و بقدر لزوم شخص را با محیط خود آشنا نماید. نمیخواهم بگویم مواد پرگرام کم است یا شش سال برای تحصیل اطلاعات و معامات مذکور در فوق کافی نیست بلکه بعقیده بنده خوب نبودن طریقه تعلیم و فقدان وسائل لازم باعث شده که فارغ - التحصیل های دوره ابتدائی اغلب از معامات خود نمیتوانند استفاده کنند و زندگانی مستغنی با تکاعنفس تشکیل داده و حاجات خود را بر آورند -

مسائل حساب که در دوره ابتدائی داده و حل میشود ترجمه و اقتباس از کتب خارجی است که قسمتی از آنها تناسبی با محیط ما ندارد و طفل در خارج از کلاس آنچه را خوانده و شنیده نمی بیند و قسمت دیگر مسائل موهومی و خیالی است که نمیتواند صورت خارجی داشته باشد در صورتیکه در تعلیم حساب و هندسه بعد از یاد دادن قواعد برای ثابت ماندن و جای گیر شدن آن در ذهن لازم است يك عده مسائل و تمریناتی طرح و محصل را بحل آن وادار نمود که وجود خارجی داشته و درزندگانی عادی مورد احتیاج و اقم شود - اینچاست که سابقه و ذوق معام و آموزش کار مشخص میشود. اینک صورت مسئله مذکور ذیلا درج و بحل آن مبادرت میشود:

دو نوع ذغال است قیمت یکی از آنها يك ری ۴۰ و قیمت دیگری يك ری ۴۰ ریال و قیمت دیگری يك ری ۴۰ ریال است اولی؛ آن خاکه و دومی؛ در صورتیکه قیمت خاکه نصف قیمت همان وزن ذغال خالص باشد معلوم کنید از کدام نوع ذغال بخریم بصره از دیگر است اولاً حل ذهنی: در نوع اول يك ربع خاکه است یعنی در يك ری سه من ذغال خالص و يك من خاکه موجود است چون قیمت خاکه که نصف قیمت ذغال میباشد پس قیمت هر يك من خاکه معادل قیمت نیم من ذغال است بنابراین قیمت يك ری ذغال معادل قیمت سه من و نیم ذغال خالص است سه من و نیم (هفت تا نیم من) ذغال خالص ۲۵ ریال قیمت دارد پس نیم من آن ۶۰۷ ریال و يك من آن ۱۲۱۴ ریال ارزش دارد. در نوع ثانی يك خمس خاکه که موجود است یعنی در هر يك من آن هشت سیر و در يك ری آن ۳۲ سیر خاکه دارد و قیمت (۳۲ سیر خاکه که معادل ۱۶ سیر ذغال میباشد پس قیمت يك ری مخلوط معادل است باقیمت سه من و بیست و چهار سیر (هیجده تا هشت سیر) ذغال خالص قیمت هشت سیر ذغال خالص میشود ۲۵ ریال و قیمت يك من آن (بیست و هشت سیر) ۱۲۵ ریال خواهد بود بنا بر این نوع اول ارزان تر است.

ثانیاً حل عملی - در نوع اول ذغال خالص و خاکه موجود است و از مخلوط که خاکه است معادل ۱ از مخلوط که ذغال خالص باشد قیمت دارد پس ۲۵ ریال قیمت يك ری مخلوط و یا $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$ مساوی $\frac{7}{8}$ ری ذغال خالص می باشد چون ۲۵ ریال را بر $\frac{7}{8}$ تقسیم کنیم قیمت يك ری ذغال خالص بدست می آید و همچنین در نوع ثانی ذغال خالص و خاکه است و از مخلوط که خاکه است معادل ۱ از مخلوط که ذغال خالص باشد قیمت دارد پس ۵ ریال را بر $\frac{1}{10} + \frac{4}{10}$ مساوی $\frac{9}{10}$ تقسیم میکنیم قیمت يك ری ذغال خالص نوع دوم مشخص میشود ابو القاسم نراقی