

رایا آموز



تفکر محاسباتی خلاصه سازی و باز ترکیب آشنایی با مشاغل علوم رایانه

نمونه محتوای آموزشی ویژه دانش آموزان
تهیه شده در گروه های آموزش ابتدایی دفتر آموزش دبستانی

گردآورنده: راحیل باصولی

تیم پشتیبان: مهندس احمد اسمعیلی، میترا مرتضوی

دکتر شبنم و داد تقوی، فاطمه قاسمی، معصومه اسداله زاده، محمود طاهری تبار، پریسا باقرزاده، معصومه حیدر نژاد



پایه چهارم

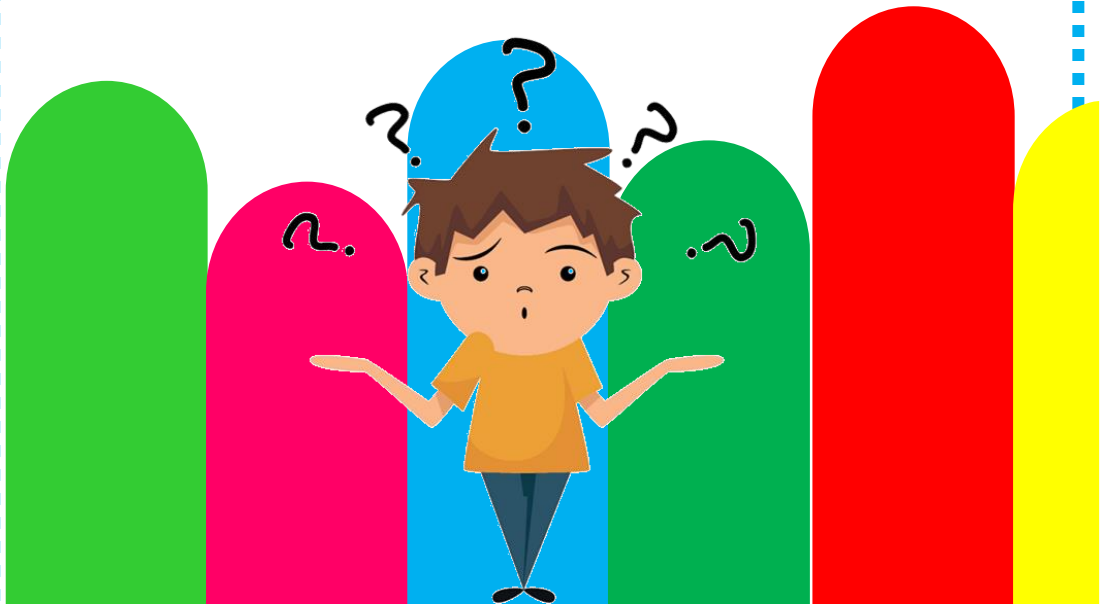
آیا می دانید؟

امروز خانم معلم از ما یک درخواست کرد.

او گفت :

در ایام نوروز دانش آموزان چند دقیقه تعطیل هستند؟

من متوجه نشدم سوال را چطور پاسخ دهم؟



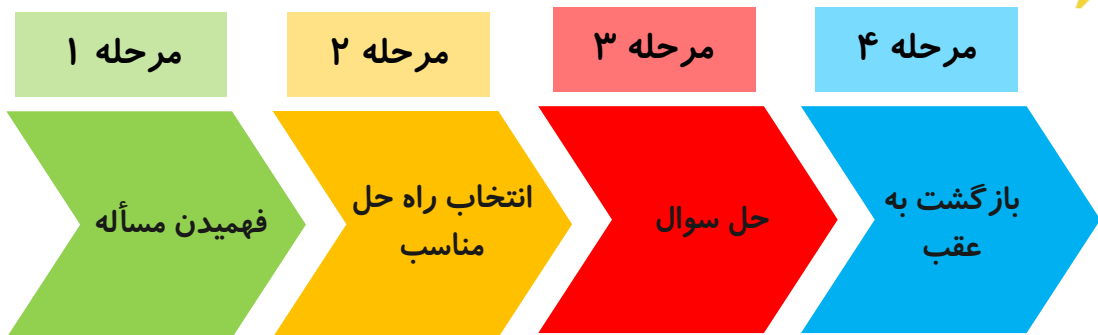


فوب است بدانیم

گاهی وقت ها با دیدن مسئله های طولانی دچار سردرگمی می شویم و این سردرگمی مانع حل کردن آن سوال می شود.
جای هیچ نگرانی نیست!!!
برای حل یک مسئله ابتدا باید اطلاعات داده شده مسئله را درک کنید. سپس با استفاده از راه حل های مختلف آنها را بررسی کرده و بهترین راه حل را انتخاب کنید و در نهایت مسئله را حل نمایید.
یکی از راه حل های مناسب برای حل سوالات پیچیده، تبدیل آن ها به مسائل ساده و کوچک می باشد. پس از بخش بخش نمودن مسائل پیچیده و حل هر کدام از این بخشها می توانیم با کنار هم قرار دادن آنها اقدام به حل مسائل پیچیده ی اصلی نماییم.



مراحل حل مسأله



گام اول: فهمیدن و درک سوال است.

به عنوان مثال در سوالی که مطرح شد
در ایام نوروز دانش آموزان چند دقیقه تعطیل هستند؟
در اولین قدم شما باید مسأله را خوب درک و دریافت کنید ،
در این سوال دقیقه های تعطیل در ایام نوروز را از ما خواسته است.
بدست آوردن تعداد کل دقیقه های تعطیل کمی سخت به نظر می رسد.
پس به سراغ گام بعدی می رویم.

گام دوم : انتخاب راه حل مناسب است.

برای اینکه سریع تر به پاسخ برسیم بهتر است راه حلی جهت رسیدن به پاسخ
صحیح انتخاب کنیم
من ترجیح می دهم سوال کلی را به سوالات ریزتر تبدیل کنم.(تجزیه و حذف
اطلاعات غیر ضروری)
سوالات زیر را می نویسم.

۱- دانش آموزان چند روز در ایام نوروز تعطیل هستند؟

۲- این روزها چند ساعت می شود؟

۳- هر ساعت ۶۰ دقیقه است. این تعداد ساعت چند دقیقه می شود؟



گام سوم : حل مسئله است

۱- تعداد روزهای تعطیل دانش آموزان در نوروز چند روز است؟

با نگاهی به تقویم می‌توانیم به راحتی تعداد روزهای تعطیل در ایام نوروز را بدست آوریم.

که تعداد این روزها ۱۳ روز می‌باشد.

۲. این روزها چند ساعت می‌شوند؟

می‌دانیم که هر روز ۲۴ ساعت است، پس ۲۴ را در ۱۳ روز ضرب می‌کنیم

$$۱۳ \times ۲۴ = ۳۱۲$$

روزها را به ساعت تبدیل کردیم که ۳۱۲ ساعت شد.

۳. هر ساعت ۶۰ دقیقه است. این تعداد ساعت چند دقیقه میشود؟

در آخرین مرحله باید ساعت بدست آمده را تبدیل به دقیقه نماییم. (باز ترکیب)

همانطور که خود کتاب هم نوشته هر ساعت ۶۰ دقیقه است پس ۶۰ را در ۳۱۲ ضرب می‌کنیم

$$۶۰ \times ۳۱۲ = ۱۸۷۷۲۰$$

گام چهارم : بازگشت به عقب است

حالا وقت آن است که به سوال اول خود بازگردید و مراحل انجام کار را بازبینی نمایید.

آیا سوالات مطرح شده شما را به راحتی به پاسخ رساندند؟

آیا با طرح سوالات کوچکتر توانستید پاسخ را بیابید؟





آپنه آموقتم

(۱)

الف) کدام یک از زمان های زیر طولانی تر است؟

۸ هفته

۱۴۵۰ ساعت

۶۰ روز

۸۷۶۰ دقیقه

در واقع برای پاسخ به مسأله ی فوق باید به سوالات زیر پاسخ دهید. مراحل را به ترتیب انجام داده و به پاسخ برسید.

ب) ۸ هفته چند روز است؟

پ) ۱۴۵۰ ساعت به طور تقریبی چند روز است؟

ج) ۸۷۶۰ ساعت به طور تقریبی چند روز است؟

(۲)

مسأله ی بالا را دوباره بخوانید و با استفاده از اطلاعات آن ، متن زیر را با حروف « الف » ، « ب » و یا (پ) کامل کنید .

مسأله های و و پیش از پیدایش مسأله ی وجود داشت . در ابتدا باید مسأله های و و را حل کنیم تا بتوانیم مساله ی را حل کنیم.

مسأله ی مسأله ی اصلی و مسأله های و و زیر مسأله با مسأله های درون مسئله یا یک مسأله ی کمکی برای مسأله ی هستند .

