

چطور مسئله ریاضی رو حل کنیم؟



مراحل حل یک مسئله

مرحله اول: فهمیدن مسئله

فهمیدن مسئله یعنی اطلاعات داده شده و خواسته های مسئله را تشخیص دهیم و ارتباط بین آنها را درک کنیم.

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

برای فهم بهتر یک مسئله میتوانیم کارهای زیر را انجام دهیم:

- 1-اطلاعات داده شده مسئله را مشخص کنیم.
- 2-خواسته های مسئله را مشخص کنیم.
- 3-مسئله را به صورت خلاصه بیان کنیم.
- 4-مسئله را با زبان و بیان خود توضیح دهیم.
- 5-مسئله را به صورت نمایش اجرا کنیم.
- 6-مسئله را با شکل ها و اشیا مدل سازی کنیم.

### مرحله دوم: انتخاب راهبرد مناسب

یعنی یک روش یا راه حل مناسب برای حل مسئله پیدا کنیم و با مرور راهبرد ها تشخیص دهیم که کدام یک برای حل مسئله مناسب تر است

راهبردهای حل مسئله عبارتند از:

- 1-راهبرد رسم شکل
- 2-راهبرد الگو سازی
- 3-راهبرد حذف حالت های نا مطلوب
- 4-راهبرد الگو یابی
- 5-راهبرد حدس و آزمایش
- 6-راهبرد زیر مسئله
- 7-راهبرد حل مسئله ساده تر
- 8-راهبرد روش های نمادین

دیدبان را به یادگیری متحول کنید!

مرحله سوم: حل مسئله

یعنی با راهبرد مشخص شده، مسئله را حل کنیم.

اگر با راهبرد مشخص شده نتوانیم مسئله را حل کنیم، به مرحله دوم برگشته و راهبرد مناسب دیگری را تعیین می کنیم.

مرحله چهارم: بازگشت به عقب

یعنی راهبرد، راه حل و پاسخ را با مشخصات مسئله مطابقت دهیم.

میتوانید موارد زیر را بررسی کنید:

- 1- آیا پاسخ مسئله منطقی است؟
- 2- آیا پاسخ به دست آمده همان خواسته مسئله است؟
- 3- آیا عملیات درست انجام شده است؟

*Einaky.com*

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!



راهبرد رسم شکل

بهترین شروع برای حل برخی از مسائل، کشیدن شکل مناسب است. رسم شکل به فهم بهتر مسئله و پیدا کردن راه حل آن کمک میکند.

*Einaky.com*

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!



## راهبرد الگوسازی

این راهبرد برای نوشتن تمام پاسخ های ممکن برای مسئله و دسته بندی کردن و نظم دادن به تعداد زیادی داده و همچنین مشخص شدن رابطه داده ها و بخش هایی از راه حل بسیار موثر است.

## راهبرد حذف حالت های نامطلوب

برای بعضی مسئله ها پاسخ های مختلفی را میتوان در نظر گرفت که برخی پاسخ ها نادرست و نامطلوب و برخی مطلوب هستند.

اگر با دلایل منطقی حالت های نامطلوب را حذف کنیم، پاسخ های احتمالی محدود می شود و میتوانیم به خواسته مسئله برسیم.

## راهبرد الگویابی

این راهبرد برای حل مسئله هایی کاربرد دارد که بین داده های مسئله، الگو و رابطه ای وجود داشته باشد، الگو مشخص شده بین داده ها به ما کمک می کند که پاسخ مسئله را بیابیم.

# دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

## راهبرد حدس و آزمایش

در بعضی مسئله های نمیتوان پاسخ را به طور مستقیم به دست آورد و یا برای به دست آوردن پاسخ، مراحل دشوار است. در این شرایط میتوان پاسخ را حدس زد.

توجه کنید که حدس های بعدی باید با دلیل و منطق و نظم همراه باشد تا به تدریج به پاسخ زیر مسئله برسیم.

در این راهبرد، توضیح شفاهی مسئله، کشیدن جدول و ... میتواند در رسیدن به پاسخ مسئله به ما کمک کند.

## راهبرد زیر مسئله

در بعضی از مسئله ها میتوان مسئله های کوچک تر و ساده تری پیدا کرد که به آنها زیر مسئله گفته می شود.

برای حل اینگونه مسئله ها، ابتدا مسئله اصلی را به چند زیر مسئله تبدیل می کنیم و با حل آنها به پاسخ مسئله اصلی می رسیم.

## راهبرد حل مسئله ساده تر

یعنی مسئله های به ظاهر دشوار و پیچیده هستند، به کمک این راهبرد میتوان این گونه مسائل را به مسئله های ساده تر یا عددهای تقریبی، کوچکتر یا معمولی تبدیل کرد.

# دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

## راهبرد روش های نمادین

بسیاری از مسئله های را میتوان به زبان ریاضی تبدیل کرد، به این ترتیب که خواسته مسئله را مشخص می کنیم و به جای آن علامت مربع قرار می دهیم.

سپس مسئله را با نمادهای ریاضی به صورت یک تساوی می نویسیم. در انتها به کمک راهبرد حدس و آزمایش مقدار مربع را می یابیم.

✓ فیلم [فصل اول ریاضی هفتم](#)

✓ [حتما بخوانید: نمونه سوال ریاضی هفتم](#)

# Einaky.com

## دیدتان را به یادگیری متحول کنید!