


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

از سری  
بسته های جهش

ریاضی هشتم

# جهش



ویژه موفقیت در آزمون های نیمسال و پایان سال



سال چاپ : ۱۳۹۵



خرید آنلاین و مشاهده سایر محصولات  
[www.BasijeHooshmand.ir](http://www.BasijeHooshmand.ir)

## معرفی بسته های آموزشی هوشمند بسیج دانش آموزی

سازمان بسیج دانش آموزی در راستای سیاست های خود مبنی بر توزیع عادلانه آموزش بین تمامی دانش آموزان در سراسر کشور، اقدام به راه اندازی "مرکز آموزش های هوشمند بسیج دانش آموزی" با هدف تولید بسته های آموزشی هوشمند نموده است. این بسته ها با کمک دبیران مدارس برتر تهران تهیه گردیده و در مقاطع مختلف و با اهداف آموزشی تولید شده و یا در دست تولید می باشند.

ویژگی اصلی بسته های آموزشی هوشمند امکان بهره مندی از آموزش یکسان و یکپارچه و با کیفیت بالای آموزشی برای تمامی دانش آموزان در کلیه شهرها و حتی روستاها می باشد و دانش آموزان تنها با داشتن یک کامپیوتر یا لپ تاپ می توانند بهترین دبیران کشور را به منزل خود ببرند. این ویژگی به دانش آموز کمک می کند که با سرعت متناسب با نمودار یادگیری خود اقدام به مطالعه کند و سوالات را بسته به میزان آسانی و سختی آن ها برای خود مرور نماید.

همچنین در طراحی این بسته ها سعی شده است تمامی منابع و سرفصل هایی که مورد نیاز دانش آموز است لحاظ شود تا دانش آموز تقریباً از استفاده از منابع و کتاب های متعدد بی نیاز گردد. علاوه بر این، از آن جایی که بیش از ۸۰٪ مطالب کتاب های موجود در بازار با یکدیگر مشترک هستند، با کمک این نرم افزارهای هوشمند، دانش آموز نیازی به مطالعه اجباری و اجتناب ناپذیر بخش های تکراری در کتاب های مختلف نداشته و تنها مطالبی که سطح آن ها برای دانش آموز متوسط و یا دشوار باشد، به صورت هوشمند به اندازه ای برای او تکرار خواهند شد که دانش آموز کاملاً آن ها را یاد گرفته و به آن ها مسلط شود.

## نحوه استفاده از کتاب کار

دانش آموز عزیز!

کتاب کار جهش ریاضی هفتم در راستای تکمیل فرآیند آموزشی بسته ی جهش طراحی گردیده است. این کتاب کار شامل تمرین های ترکیبی جهش های ۸ گانه و ۲ مرحله آزمون میان نوبت و ۲ مرحله آزمون نهایی می باشد. جهت استفاده بهینه از این بسته آموزشی بهتر است گام های زیر را انجام دهید:

- ۱- مطالعه تمامی کارت های آموزشی هر جهش و تعیین درجه سختی آن ها.
- ۲- مراجعه به قسمت تمرین های ترکیبی همان جهش در کتاب کار و حل تمامی تمرین آن.
- ۳- مراجعه به تمرین های ترکیبی جهش مربوطه در نرم افزار و مشاهده ی حل معلم.
- ۴- یادداشت نکات و تکنیک های موجود در حل معلم در کادرهای زیر هر تمرین (یادداشت نکات طلایی و کلیدی به شما کمک می کند در زمانی که قصد مرور سریع آموخته های خود را دارید در کمترین زمان مطالب را یادآوری کنید و به خاطر بسپارید)
- ۵- قبل از پاسخگویی به هر آزمون، ابتدا به کتاب کار مراجعه نمایید و به تمامی سوالات آن آزمون پاسخ دهید. سپس با مراجعه به نرم افزار آزمون خود را تصحیح نمایید.



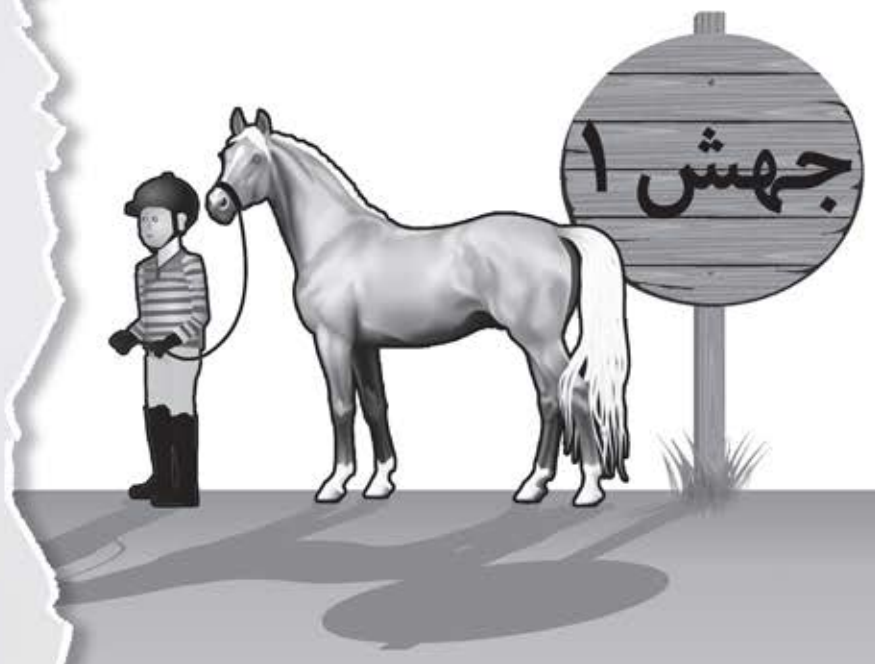
فهرست

۱	جهش ۱
۱۳	جهش ۲
۴۱	آزمون میان نوبت اول
۴۹	جهش ۳
۶۵	جهش ۴
۸۳	آزمون نوبت اول
۸۹	جهش ۵
۱۰۱	جهش ۶
۱۲۱	آزمون میان نوبت دوم
۱۲۹	جهش ۷
۱۴۹	جهش ۸
۱۶۵	آزمون نوبت دوم



فصل ۱

راهبردهای حل مسأله



## فصل ۱

## راهبردهای حل مسئله



۱- در یک مغازه لوازم التحریر فروشی، قیمت ۲ عدد مداد، ۳ عدد پاک‌کن و ۱ عدد خودکار با ۱ عدد مداد و ۶ عدد پاک‌کن و ۱ عدد خودکار و همچنین با ۲ عدد مداد، ۱ عدد پاک‌کن و ۲ عدد خودکار برابر است. اگر قیمت یک عدد پاک‌کن ۲۵۰ تومان باشد، قیمت یک عدد مداد و یک عدد خودکار هر کدام چند تومان است؟



---

---

---

---

---

---

---

---

۲- در یک کلاس ۴۵ نفره بعد از امتحانات نوبت اول نتایج زیر به دست آمده است.

- ۲۱ نفر در درس ریاضی هفتم ۲۰ گرفته‌اند.
- ۲۵ نفر در درس علوم هفتم ۲۰ گرفته‌اند.
- ۲۷ نفر در درس فارسی هفتم ۲۰ گرفته‌اند.
- ۸ نفر هم در ریاضی و هم در علوم ۲۰ گرفته‌اند.
- ۱۰ نفر هم در فارسی و هم در علوم ۲۰ گرفته‌اند.
- ۶ نفر هم در ریاضی و هم در فارسی ۲۰ گرفته‌اند.
- ۴ نفر هر سه درس را ۲۰ گرفته‌اند.

الف) با توجه به نتایج بالا چند نفر فقط در درس ریاضی ۲۰ گرفته‌اند؟

ب) چند نفر در هیچ کدام از درس‌ها ۲۰ نگرفته‌اند؟



---

---

---

---

---

---

---

---





۳- در یک مرکز حشره‌شناسی در یک قفس شیشه‌ای تعدادی عنکبوت و ملخ قرار دارند. اگر هر عنکبوت دارای ۸ پا و هر ملخ دارای ۶ پا باشد، هنگامی که به قفس شیشه‌ای نگاه می‌کنیم، ۱۰۶ پا و ۱۶ سر می‌بینیم. اختلاف تعداد ملخ‌ها و عنکبوت‌ها را محاسبه نمایید.

۴- علی یک شش ضلعی منتظم بزرگ رسم می‌کند. سپس آن را به شش قسمت مساوی تقسیم می‌کند. بعد هر قسمت به دست آمده را مجدداً به چهار قسمت مساوی تقسیم می‌کند و بعد از آن کوچکترین قسمتی را که به وجود می‌آید به چهار قسمت مساوی تقسیم می‌کند و مساحت هر قسمت را که اندازه می‌گیرد، متوجه می‌شود که برابر ۱۰ سانتی‌متر مربع است. به نظر شما مساحت شش ضلعی منتظم بزرگی که او رسم کرده چقدر بوده است؟

جهش ۱

جهش ۲

آزمون میان نوبت اول

جهش ۳

جهش ۴

آزمون استاندارد ۲

جهش ۵

جهش ۶

آزمون استاندارد ۳

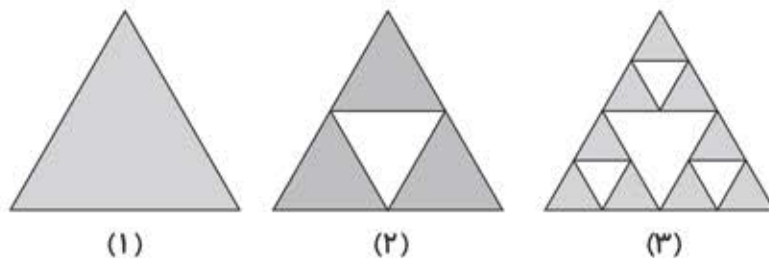
جهش ۷

جهش ۸

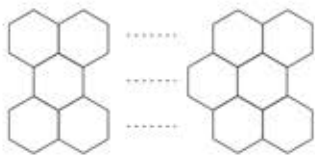
آزمون استاندارد ۴



۵- شکل (۱) در زیر یک مثلث متساوی‌الضلاع با مساحت ۱ واحد مربع را نشان می‌دهد. رأس‌های مثلث سفید در شکل شماره (۲)، وسط اضلاع مثلث بزرگتر می‌باشد. ادامه یافته‌ی این الگو در شکل سوم نیز مشاهده می‌شود. مجموع مساحت ناحیه‌های سیاه در شکل پنجم از الگوی زیر چند واحد مربع می‌باشد؟



۶- با استفاده از چوب کبریت، شبکه‌ای از ۳۲ شش ضلعی منتظم که در سه ردیف قرار گرفته‌اند، مطابق شکل زیر ساخته شده است. چند چوب کبریت برای ساختن این شبکه استفاده شده است؟







جهش ۱

۷- میوه‌فروشی ۳۰ کیلو سیب از قرار کیلویی ۳۵۰۰ تومان و ۲۰ کیلو پرتقال از قرار کیلویی ۵۳۰۰ تومان خریده است. اگر او بخواهد سیب‌ها را در مغازه خود با ۱۰ درصد سود و پرتقال‌ها را با ۲۰ درصد سود بفروشد، پس از فروش بار خود، مقدار سودی که کسب کرده است، تقریباً چند کیلو خیار کیلویی ۱۵۰۰ تومان را می‌تواند بخرد؟

جهش ۲

آزمون میان نوبت اول

جهش ۳

جهش ۴

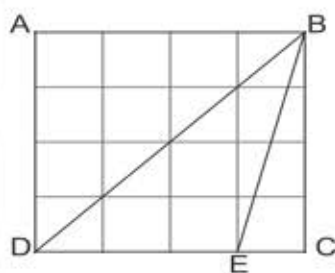
آزمون استاندارد ۲

جهش ۵

۸- در شکل روبه‌رو ۱۶ مربع کوچک هم‌اندازه وجود دارد. اگر مساحت مربع بزرگ برابر با ۲۰۸ سانتی‌متر مربع باشد، مساحت مثلث ABC را محاسبه نمایید.

جهش ۶

آزمون استاندارد ۳



جهش ۷

جهش ۸

آزمون استاندارد ۴



۹- در الگوهای زیر با توجه به چهار عبارت اول، به جای □ چه عددی قرار خواهد گرفت؟

ب)  $3 \times 37 / .37 = 111 / 111$

الف)  $1 \times 8 + 1 = 9$

$6 \times 37 / .37 = 222 / 222$

$12 \times 8 + 2 = 98$

$9 \times 37 / .37 = 333 / 333$

$123 \times 8 + 3 = 987$

$12 \times 37 / .37 = 444 / 444$

$1234 \times 8 + 4 = 9876$

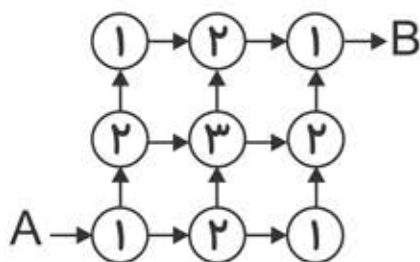
$\square \times 37 / .37 = 999 / 999$

$123456789 \times 8 + 9 = \square$



Blank lined writing area for the student's solution.

۱۰- در شکل مقابل وقتی از A در جهت فلش‌ها به B می‌رویم، چند حاصل جمع مختلف به دست می‌آید؟



Blank lined writing area for the student's solution.

جهش ۱

جهش ۲

آزمون میان نوبت اول

جهش ۳

جهش ۴

آزمون استاندارد ۲

جهش ۵

جهش ۶

آزمون استاندارد ۳

جهش ۷

جهش ۸

آزمون استاندارد ۴

