

پروانه و پونه‌ها

خداؤند

آلله‌ها

خداؤند

نام  
به

مفاهیم ریاضی  
(پیش‌دبستان)

مجموعه کتاب‌های درنا و برنا

رده‌ی سنی ۴ تا ۶ سال

مؤلف: گروه مؤلفان

ناظر محتوایی: نکیسا رحمانی

## مقدمه



در سری جدید کتاب‌های پیش‌دبستانی مؤسسه‌ی فرهنگی آموزشی علوی تغییراتی در جهت بهبود روند آموزش صورت گرفته که امید است این اصلاحات مسیر دسترسی نوآموزان را به اهداف مورد نظر آموزشی تسريع ببخشد. همچنین مد نظر است مریبان عزیز بتوانند با استفاده از این کتاب به عنوان ابزار کمک آموزشی مفیدی، کودکان را برای ورود به دبستان آماده نمایند.

کتاب‌های مؤسسه‌ی فرهنگی آموزشی علوی با رویکردهای نوین و تاکید بر حل مسئله و تمرکز روی مهارت‌های فکری و توجه به تفاوت‌های فردی هرنو آموز تالیف و طراحی گردیده است.

این بسته‌ی آموزشی شامل آموزش مفاهیم ریاضی، آموزش مفاهیم علوم، مهارت‌های خواندن، مهارت‌های نوشتاری، هوش و خلاقیت و مهارت‌های زندگی است.

این مجموعه تعاملی است بین دو شخصیت که با گفتمان ساده به طرح مسئله و چالش کشیدن یکدیگر برای رسیدن به مفاهیم جدید بپردازند.

گفتگو بین این دو شخصیت (درنا و برنا) باعث ایجاد جذابیت در فرایند یاد دهنده و یادگیری مفاهیم آموزشی می‌گردد. این کتاب‌ها فرصتی جدید برای والدین، مریبان و علاوه مندان به حوزه‌ی تعلیم و تربیت فراهم می‌نماید، تا در بستری نوین بتوانند مفاهیم را در قالب سناریوهای آموزشی و داستان‌های کوتاه بیینند.





## شاخص‌های بسته‌ی آموزشی رده سنی ۴ تا ۶ سال

- ۱) در مجموعه کتاب‌های برنامه و درنا، مفهوم سازی با طرح مسئله انجام می‌شود.
- ۲) به مهارت‌های کلامی نوآموزان توجه می‌شود.
- ۳) ارتقای توانایی حل مسئله و ساخت مسئله در نوآموز صورت می‌گیرد.
- ۴) به استدلال و تفکر منطقی نوآموز توجه می‌گردد.
- ۵) روحیه‌ی پرسش‌گری و اعتماد به نفس نوآموز تقویت می‌شود.
- ۶) به فعالیت‌های گروهی توجه می‌گردد.
- ۷) برداشت و تمرکز نوآموز تاکید می‌شود.
- ۸) حس زیبا شناختی تقویت می‌گردد.
- ۹) مهارت‌های جسمی- حرکتی با انجام فعالیت‌های دست‌ورزی پرورش می‌یابد.
- ۱۰) مهارت‌های فکری از جمله تفکر نقاد، خلاق و بصری تقویت می‌شود.





سخنی با والدین و مریبان:

با توجه به اینکه ساختار این کتاب گفتگو بین دو شخصیت می باشد، سعی کنید یکی از شخصیت ها شما باشید و شخصیت دیگر نوآموز دلبردان.

هنگامی که سوالی پرسیده می شود با صبر و حوصله اجازه دهید تا نوآموز خود جهت یافتن پاسخ مناسب فکر کند و تا حد امکان از پاسخ دادن به نوآموز پرهیز کنید.

سعی کنید فعالیت های دست ورزی توسط خود نوآموز انجام گیرد و شما بر انجام صحیح فعالیت مورد نظر نظارت داشته باشید. کتاب ریاضی پیش‌دبستانی در میان پرسش و پاسخ های درنا و برنا، احساس نیاز کودکان را برانگیخته و پیش زمینه های تجربی را در جهت دستیابی به مهارت های ذهنی و عملکردی ریاضی با دو نوع فعالیت که شامل سوالات متنوع، جذاب و خلاق جهت تثییت آموخته ها و سوالاتی تجربه ای و عملی و لذت بخش جهت پرورش خلاقیت و دست ورزی ها را فراهم می کند.

این کتاب شامل پنج فصل به شرح ذیل می باشد:

فصل اول: مفاهیم اولیه ریاضی مانند: جهات، اندازه ها و ...

فصل دوم: مفاهیم مربوط به مقایسه از ابعاد گوناگون

فصل سوم: آشنایی با اشکال هندسی و کاربرد آن در زندگی روزمره

فصل چهارم: شمارش و مفهوم اعداد

فصل پنجم: مفهوم تقارن

فصل اول

مغاهیم پایه ریاضی





درنا و برنا مشغول تماشای کارتون بودند. بعد از تمام شدن کارتون، درنا به برنا گفت: دوست داری با هم بازی مار و پله را انجام دهیم؟ برنا گفت: بله ولی نمی‌دانم چه طور باید این بازی را انجام دهیم. درنا بازی را توضیح داد اما برنا متوجه نشد، زیرا هنوز آموزش‌های ساده ریاضی، اعداد و شمارش را یاد نکرده بود. از درنا خواهش کرد که این مطالب را به او یاد دهد. درنا خوش حال شد و دست برنا را گرفت و با خود برد تا مطالب جالبی را به او آموزش دهد. درنا برای این‌که برنا سریع‌تر مطالب را یاد بگیرد آموزش را با مفاهیم ساده‌ی ریاضی شروع کرد. درنا و برنا با یکدیگر رفتند تا آموزش‌های لازم را بیینند. حالا ما هم به دنبال این می‌رویم تا مطالب جدیدی یاد بگیریم.



برنا و درنا به دشت زیبایی رفتند.

درنا به درختی اشاره کرد و گفت: برنا **بالا** درخت چه می بینی؟

برنا گفت: پرندۀ. حالا شما پرندۀ **بالا** درخت را رنگ بزن.



درنا از برنا پرسید: حالا **بگو پایین** این درخت چه می بینی؟

برنا گفت: رودخانه. درنا گفت: صد آفرین! حالا **پایین** درخت را رنگ بزن.



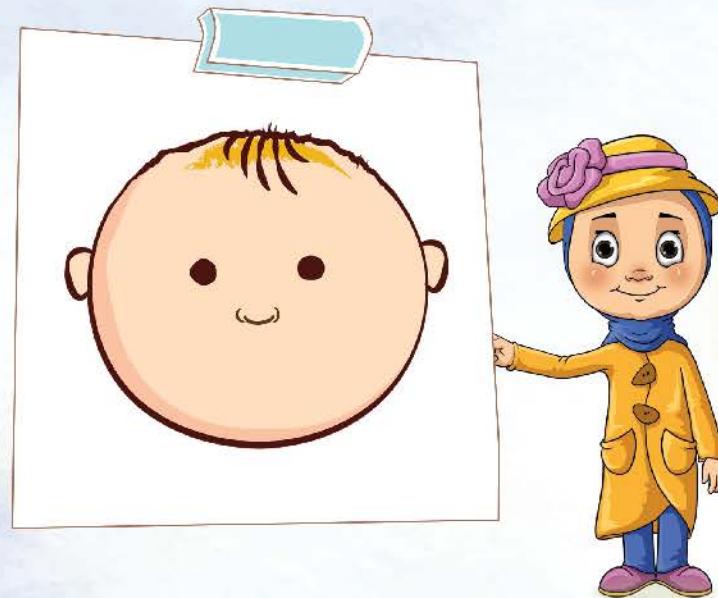
آشنایی با مفهوم بالا و پایین



درنا کاغذی به برناداد و گفت: **بالا** چشمها ابر و **پایین** بینی دهان بکش.



حالا شما جای برناین کار را انجام بدید.



برنا یک پرندۀ نقاشی کرد، اما پای آن را نکشید. آیا می‌توانی بگویی پاهای این پرندۀ کجا قرار می‌گیرد؟



در **بالا** یا **پایین**؟ حالا پای این پرندۀ را بکش.



آشنایی با مفهوم بالا و پایین



درنا می خواست روی صندلی بنشیند، اما متوجه نبود که یک سیب **روی** صندلی قرار دارد.  
سیب **روی** صندلی را رنگ بزن تا درنا سیب را ببیند.



درنا و برنا وارد اتاق شدند. آنها می خواستند با هم نقاشی بکشند ولی مداد رنگی ها را پیدا نکردند.  
تعدادی مداد رنگی **زیر** میز ریخته شده بود. عزیزم مداد رنگی های **زیر** میز را رنگ بزن.



آشنایی با مفهوم زیر و رو



مفاهیم پایه ریاضی ► فصل اول

برنا یک گل کشید، ولی بلد نبود **روی** گل یک زنبور بکشد. برچسب زنبور را از آخر کتاب جدا کن و **روی** گل بچسبان.



دکمه‌های لباس برنا افتاده است. درنا به او کمک می‌کند تا **روی** لباسش دکمه‌ها را بدوزد. **روی** لباس برنا دکمه بکش.



برنا به آشپزخانه رفت، شیر آب باز بود، او یک لیوان برداشت و **زیر** شیر آب گذاشت تا آب هدر نرود. به به چه کار خوب و شایسته ای. **زیر** شیر آب یک لیوان بکش.

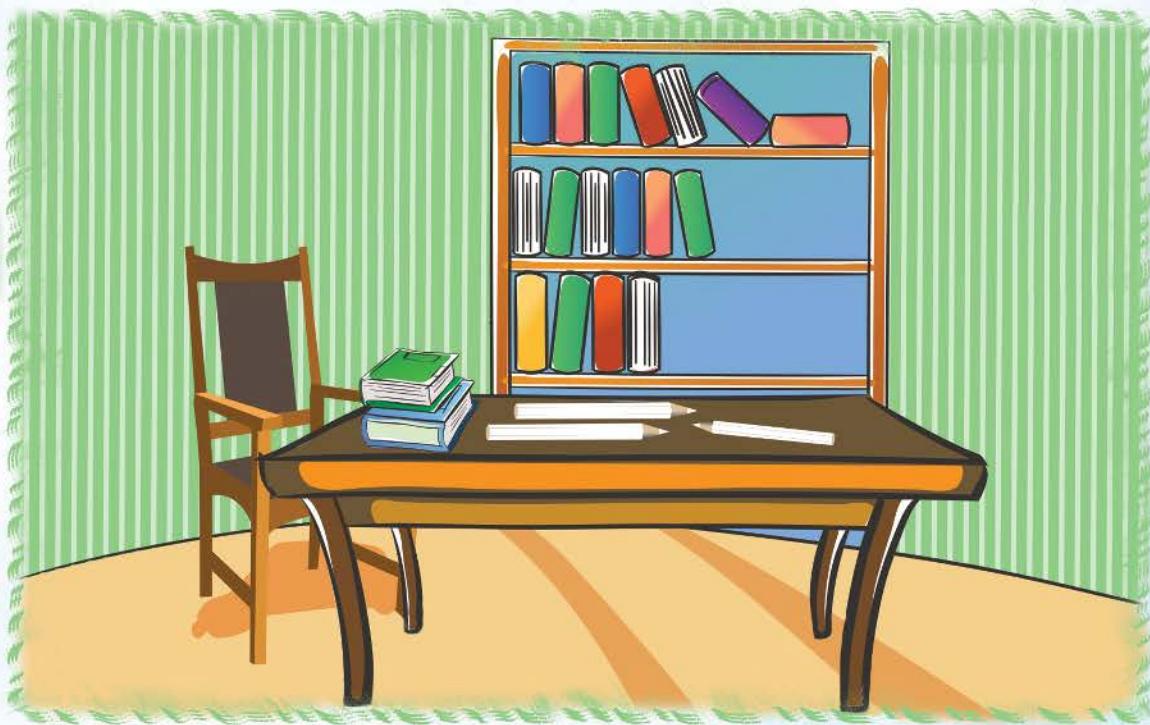


آشنایی با مفهوم زیر و رو



## سنجش ۱

درنا برای اینکه بینند مطالبی که به برنا آموزش داده را به خوبی یاد گرفته است یا نه، وسائل اتاق را کمی تغییر داد. برنا به اتاق برگشت، اتاق کمی نامرتب بود و از او خواست آن را مرتب کند.



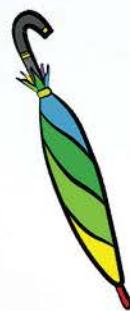
- برنا می خواست ساعت را روی دیوار بچسبان. به برنا کمک کن و برچسب ساعت را از آخر کتاب پیدا کن و روی دیوار بچسبان.
- مدادرنگی های روی میز را رنگ کن.
- تراش برنا زیر میز بود و دیده نمی شد. برنا پیدایش نکرد. تراش برنا را زیر میز بکش.
- برنا دوست داشت همیشه کیفیش پایین صندلی باشد. برچسب کیف را از آخر کتاب پیدا کن و کنار صندلی بچسبان.



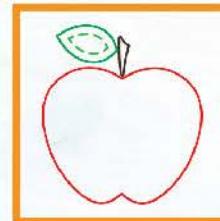
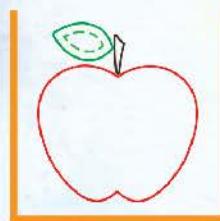
درنا یک کتاب را باز کرد و کتابی را بست. دور کتاب باز خط بسته بکش.



برنا چترش را باز و بسته کرد. روی چتر بسته علامت بزن.



درنا وقتی دید برنا خیلی سریع مفاهیم را یاد می گیرد، روی کاغذ شکل هایی کشید تا مطالب جدیدتری به او یاد بدهد. کدام شکل داخل خط بسته قرار دارد؟ آن را رنگ بزن.



درنا خط های باز کشید تا برنا آنها را به خط های بسته تبدیل کند. خط های باز را بیند.



حالا یک خط باز و یک خط بسته بکش.



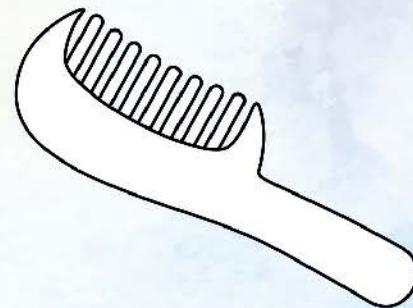
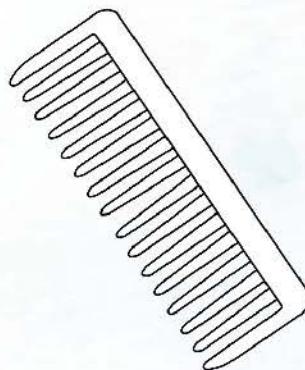
آشنایی با مفهوم باز و بسته شدن



- گل‌دان برنا دو شاخه گل داشت. یکی از شاخه‌ها تعداد غنچه‌هایش **زیاد** شده بود. ولی شاخه‌ی دیگر غنچه‌هایش **کم** بود. دور شاخه‌ای که غنچه‌هایش **زیاد** است خط بکش.



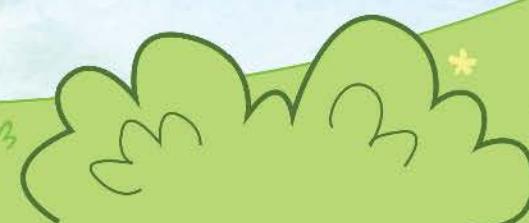
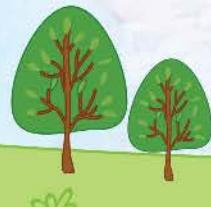
- برنا دو شانه دارد. دندانه‌های یکی از شانه‌ها **کم** و دیگری **زیاد** است.  
شانه‌ای که دندانه‌ی آن **زیاد** است را رنگ بزن.



- برنا دو کتاب برداشت. یک کتاب تعداد صفحات **کم** و دیگری تعداد صفحات **زیادی** دارد.  
دور کتابی که تعداد صفحه‌های آن **کم** است خط بکش.



آشنایی با مفهوم کم و زیاد



## سنجش ۲

امروز در کلاس درس هستیم. مداد رنگی‌ها و کتاب‌های بچه‌ها روی میز است.  
حالا به سوالات زیر پاسخ بده.



کتاب کدام یک از دانش آموzan باز است؟ دور آن کتاب را با مداد سیاه خط بکش.

تعداد مداد کدام یک از دانش آموzan کم است؟ دور آن دانش آموز را با مداد آبی خط بکش.

کدام یک از دانش آموzan چشمانش را بسته است؟ دور آن دانش آموز با مداد بنفس خود خط بکش.

مدادهای کدام دانش آموز زیاد است؟ دور آن مدادها با مداد قرمز خط بکش.

برنا به نانوایی رفت تا نان تازه تهیه کند. او از نانوا خواست نان **داخل** تنور را به او بدهد.

نان **داخل** تنور را رنگ بزن.



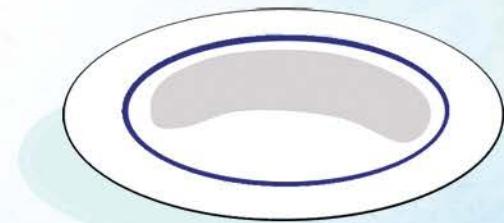
برنا در راه بازگشت قفس های پرنده‌گان را دید. یک پرنده **داخل** قفس بود و پرنده‌ای **خارج** از آن پرنده.

**خارج** از قفس را رنگ کن.



برنا عادت دارد برای عصرانه چند میوه بخورد، اما میوه‌ای **داخل** بشقاب نیست.

**داخل** بشقاب زیر پنج عدد میوه بکش و از برنا پذیرایی کن.



آشنایی با مفهوم داخل و خارج

