

با به نام خداوند خورشید و ماه
که دل را به نامش خرد داد راه ا



فهرست

۷	فصل اول: عدد و رقم	
۲۸	فصل دوم: جمع و تفریق اعداد دو رقمی	
۵۱	فصل سوم: اشکال هندسی	
۶۷	فصل چهارم: عددهای سه رقمی	
۸۴	فصل پنجم: اندازهگیری	
۹۵	ارزشیابی دوره‌ای نوبت اول	
۹۸	فصل ششم: جمع و تفریق اعداد سه رقمی	
۱۱۴	فصل هفتم: کسر و احتمال	
۱۳۲	فصل هشتم: آمار و نمودار	
۱۴۷	ارزشیابی دوره‌ای نوبت دوم	
۱۵۰	پرسش‌های سه گزینه‌ای	



مقدمه‌ی مدیر گرده

پینگو، شخصیت کوچولو و دوست‌داشتنی کتاب ماست؛ یک قهرمان عاشق ریاضی!

کلیدهایی



مثال می‌زند.



چیستان و سؤال‌های هوش طرح می‌کند.



آموزش می‌دهد.



برای حل مسئله می‌دهد.



تمرین می‌دهد و با آزمون‌های مناسب ارزشیابی می‌کند.



پینگو دوستانی هم دارد که در صفحه‌های ابتدای هر فصل او را همراهی می‌کنند. شما دخترها و پسرهای گل و عزیزم هم از دوستان باوفای پینگو به حساب می‌آید.

این کتاب پر از تصاویر و شکل‌های رنگی و زیباست. سرکار خانم قلمی، نویسنده‌ی محترم و باتجربه‌ی کتاب که در صفحه‌ی مقدمه‌ی مؤلف تصویر ایشان را می‌بینید، تمرین‌های متنوعی را برای شما طراحی کرده است.

سلیقه‌ی ایشان و گروه طراح مهروماه مانند همیشه مثال‌زدنی است. این کتاب بیش از هر چیز، کتابی دوست‌داشتنی است؛ کتابی شاد و قشنگ که به شما در یادگیری بهتر درس ریاضی کمک می‌کند.

من هم یک دختر دوم دبستانی دارم که خیلی دوستش دارم و وقتی این کتاب را به اونشان دادم، از این کتاب خیلی خوش شدم؛ بنابراین حدس می‌زنم شما هم این کتاب را دوست داشته باشید.

امیدوارم در طول یک سال تحصیلی از این کتاب لذت ببرید و آموخته‌های آموزگار عزیزان را با کمک این کتاب بهتر بیاموزید و در سال‌های بعد هم مهمان مهروماه باشید.

راستی، من عاشق محورهای ماهی پر تیغ و زیبای این کتابم!

ما با شماییم

بهنام بنایپور

تقدیم به همسر عزیز و مهربانم
که بدون همراهی و حمایت او این
مجموعه به ثمر نمی‌نشست.



مقدمهٔ مؤلف

کتاب حاضر در راستای تحقق اهداف کتاب ریاضی دوم دبستان و برنامهٔ درس ملی و با توجه به سبک‌های یادگیری تألیف شده است. در این مجموعه سعی شده تا با بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی، دانش‌آموzan در یادگیری نقش فعال داشته باشند و توانایی حل مسئله در آن‌ها تقویت شود. همچنین با توجه به تفاوت‌های فردی با حل تمرین‌های متنوع کتاب، میل و رغبت بیشتری به درس ریاضی پیدا کرده، حس شادی و لذت یادگیری را تجربه کنند.

کتاب در نه فصل به همراه دوازده‌شنبه‌ای در (پایان فصل پنجم) نوبت اول و (پایان فصل هشتم) نوبت دوم آماده شده است. فصل‌های اول تا هشتم منطبق با کتاب درسی همراه با تصویرهای برگرفته از نمونه‌های کاربردی موضوع آن فصل است. فصل نهم شامل سوال‌های سه‌گزینه‌ای برگرفته از آموخته‌های هشت فصل کتاب به منظور ارتقای سطح علمی و تثبیت و تکمیل یادگیری در دانش‌آموzan با توجه به تفاوت‌های فردی و سبک‌های یادگیری آن‌هاست.

ساختار فصل‌های کتاب شامل چهار یا پنج جلسه یا واحد درسی به همراه یک راهبرد حل مسئله با بخش‌های زیر است:

یادآوری: مطالبی که دانش‌آموzan دربارهٔ موضوع یا واحد درسی از سال قبل آموخته‌اند.



جلب توجه: سوال‌های مربوط به کاربردهای ریاضی در زندگی روزمره یا فعالیت هنری در قالب چیستان به منظور



ایجاد انگیزه برای شروع درس

ارائهٔ درس: درسنامه‌ای روان و کوتاه برای معلمان و والدین محترم و دانش‌آموzan عزیز به همراه یک مثال مرتبط



با واحد درسی

نکته: نکته‌های قابل توجه در حل مسئله



تمرین: بخش پایانی هر واحد درسی، شامل تعدادی سوال به منظور تکمیل یادگیری و رفع اشکال‌های احتمالی





ارزشیابی پایان فصل: برگرفته از موضوعات و واحدهای درسی هر فصل به منظور تثبیت و تکمیل یادگیری

در دانش‌آموzan

سخنی با اولیا و مربیان گرامی:

این مجموعه با درسنامه‌های جامع و کامل و با شیوه‌ای روان، عمیق و مؤثر طراحی شده که همه‌ی نیازهای دانش‌آموzan را پوشش می‌دهد و پلی است میان روشی که اولیا آموخته‌اند و آنچه فرزندان در نظام آموزشی جدید می‌آموزند.

۱ پیشنهاد می‌شود درسنامه‌ی هر جلسه را که با یک یا چند تمرین به طور کامل شرح داده شده است، مطالعه کرده تا در صورت نیاز به فرزندان خود کمک کنید.

۲ طراحی سؤال‌ها از ساده به مشکل صورت گرفته و بهتر است تمرین‌های هر درس را فرزندان و دانش‌آموzan حل کنند.

۳ ارزشیابی‌های میان فصل معمولاً شامل پنج سؤال برگرفته از آموخته‌های جلسات قبل به منظور تمرین، دست‌ورزی و تثبیت یادگیری طراحی شده است.

۴ ارزشیابی پایانی هر فصل به منظور دوره‌ی همه‌ی واحدهای درسی یک فصل در نظر گرفته شده است تا به این ترتیب، هم اولیا از نوشتمن سؤال‌های اضافی برای دانش‌آموzan فارغ شوند و هم نیاز دانش‌آموzan سخت‌کوش و علاقه‌مند مرتفع شود.

۵ در فصل پایانی کتاب، سه آزمون تستی ۲۰ سؤالی برای آمادگی دانش‌آموzanی که می‌خواهند در سال‌های آتی در آزمون‌های ورودی مدارس خاص و استعدادهای درخشان (تیزهوشان) قبول شوند، طراحی شده است.

۶ در خاتمه نیز دو ارزشیابی دوره‌ای نوبت اول و نوبت دوم به منظور آمادگی بیشتر و تثبیت یادگیری در نظر گرفته شده است.

سخنی با دانش‌آموzan عزیز:

این کتاب در یادگیری بهتر موضوعات و مفاهیم درس به شما کمک می‌کند. همچنین با خواندن کامل درسنامه و مثال‌های حل شده‌ی آن می‌توانید به راحتی به سؤال‌های هر جلسه و هر فصل پاسخ دهید. ارزشیابی‌های میان فصل و پایان فصل هم شما را با نحوه حل سؤال‌های مختلف آشنا می‌کند و هم کمک می‌کند تا آموخته‌های فصل را مرور کنید و با تمرین بیشتر بر موضوعات درسی مسلط شوید.

در خاتمه از همه‌ی دوستان و عزیزانی که در شکل‌گیری این مجموعه بندۀ راهراهی کردند، صمیمانه تشکرمی‌کنم و از همه‌ی استادان و همکاران ارجمند خواهشمندم نظرهای ارزشمند خود را درباره‌ی این اثراز طریق نشانی الکترونیکی گروه ریاضی riazi@mehromah.ir یا سامانه‌ی پیامکی ۰۷۲۱۲۰۰۰۳ با ما در میان بگذارند.

خدا یا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی و ما رستگار

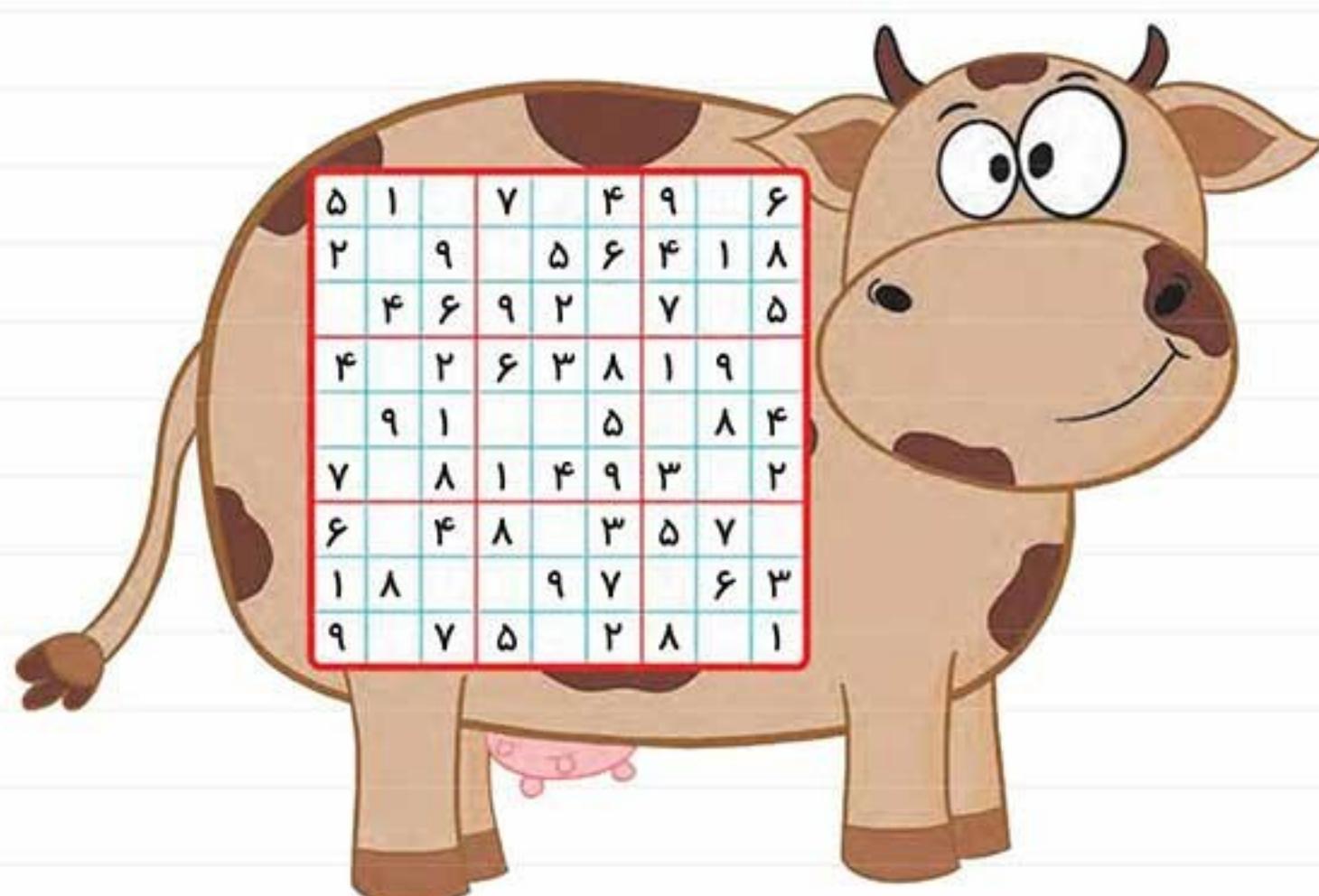
نسرين قلمى



دور عدد مناسب خط بسته بکش. ۵



جدول شگفت انگیز زیر را کامل کن. ۶



ارزشیابی میان فصل

به پینگو کمک کن به سؤال‌ها پاسخ درست دهد.



۱ ساعت‌ها را به عبارت‌های مربوط به آن وصل کن.



ساعت هفت است.



ساعت ده است.



ساعت چهار است.

۲ در جدول زیر، گل عددی‌ای را که با دو کارت ۵ و ۴ ساخته شده‌اند، رنگ بزن.

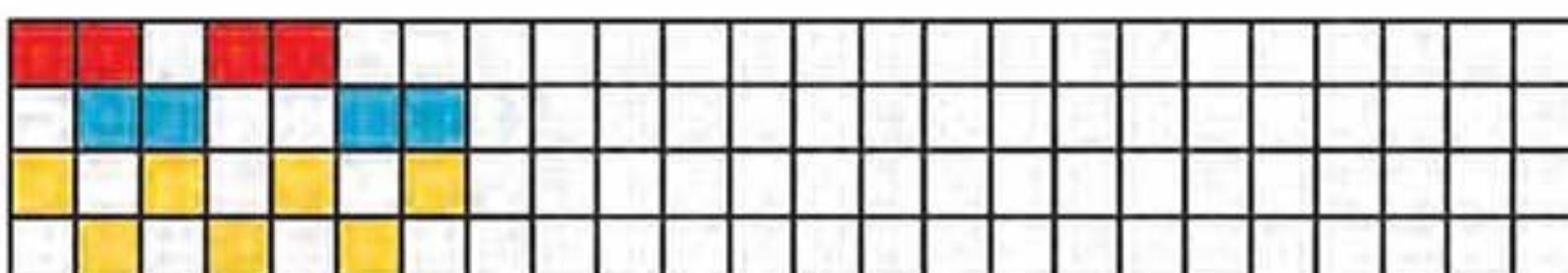
چهل و پنج		۵۴			۴۰
	۵۲		پنجاه و دو	پنجاه	

۳ بیشترین و کمترین عددی را که با دو کارت ۱ و ۰ می‌توان ساخت، بنویس.

بیشترین:

کمترین:

الگویابی کن.



۴ نامساوی زیر را از دو طرف بخوان و بنویس.

$۲۵ < ۴۱$

$۲۵ < ۴۱$



می توانی حدس بزنی اتوبوس به کدام جهت می رود؟



.....

برای به دست آوردن حاصل جمع یا باقیماندهی دو عدد می توانی از شکل، محور، چوب خط و... استفاده کنی.



حاصل جمع و تفریق های زیر را از روش خواسته شده به دست آورید.



$$7+4 = \text{_____}$$

(ب) با رسم شکل:

$$18-9 = \text{_____}$$

$$9+5 = \text{_____}$$

(الف) با رسم چوب خط:

$$6+8 = \text{_____}$$

(ت) با کمک محور:

$$15-8 = \text{_____}$$

(ب) با کمک چینه:

$$17-9 = \text{_____}$$



$$9+5 = 14$$



$$15-8 = 7$$



(الف) رسم چوب خط:

$$7+4 = 11$$



$$18-9 = 9$$

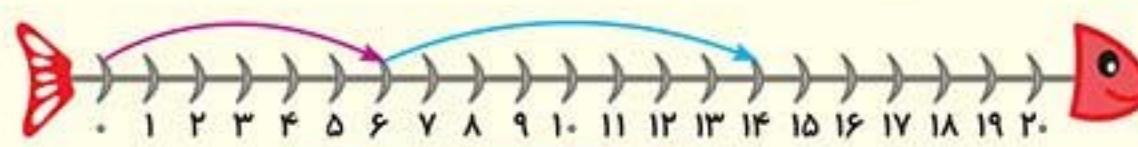
(ب) رسم شکل:

$$8+2+5+3 = 18$$

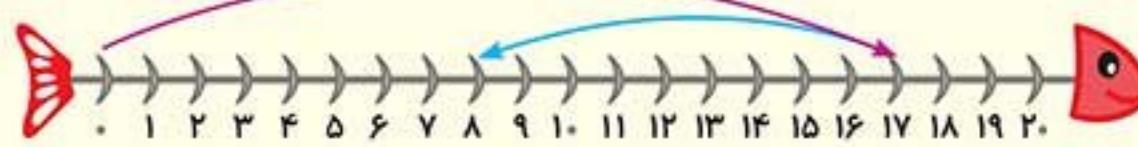


(ب) با کمک چینه:

$$6+8 = 14$$



$$17-9 = 8$$



به پینگو کمک کن به سؤالهای زیر پاسخ درست دهد.



- ۱ چند عدد دو رقمی می توانی بنویسی که رقم یکانش ۳ و ۴ و رقم دهگانش ۶، ۷ و ۸ باشد؟ آنها را بنویس.
(به کمک روش شاخه‌ای)

- ۲ کمترین و بیشترین عددها در تمرین قبل، چه عددهایی هستند؟

بیشترین:

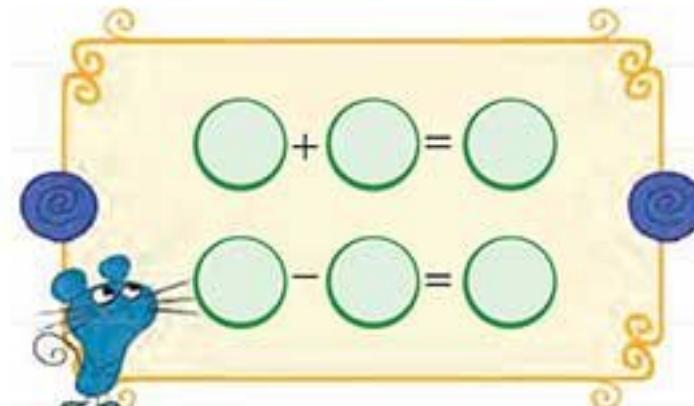
کمترین:

- ۳ چهار جمع بنویس که حاصل هر کدام، عدد ۹ شود. (نظم یادت نرود).

$$\text{_____} + \text{_____} = 9$$

- ۴ بیشترین عدد یک رقمی و کمترین عدد یک رقمی است.

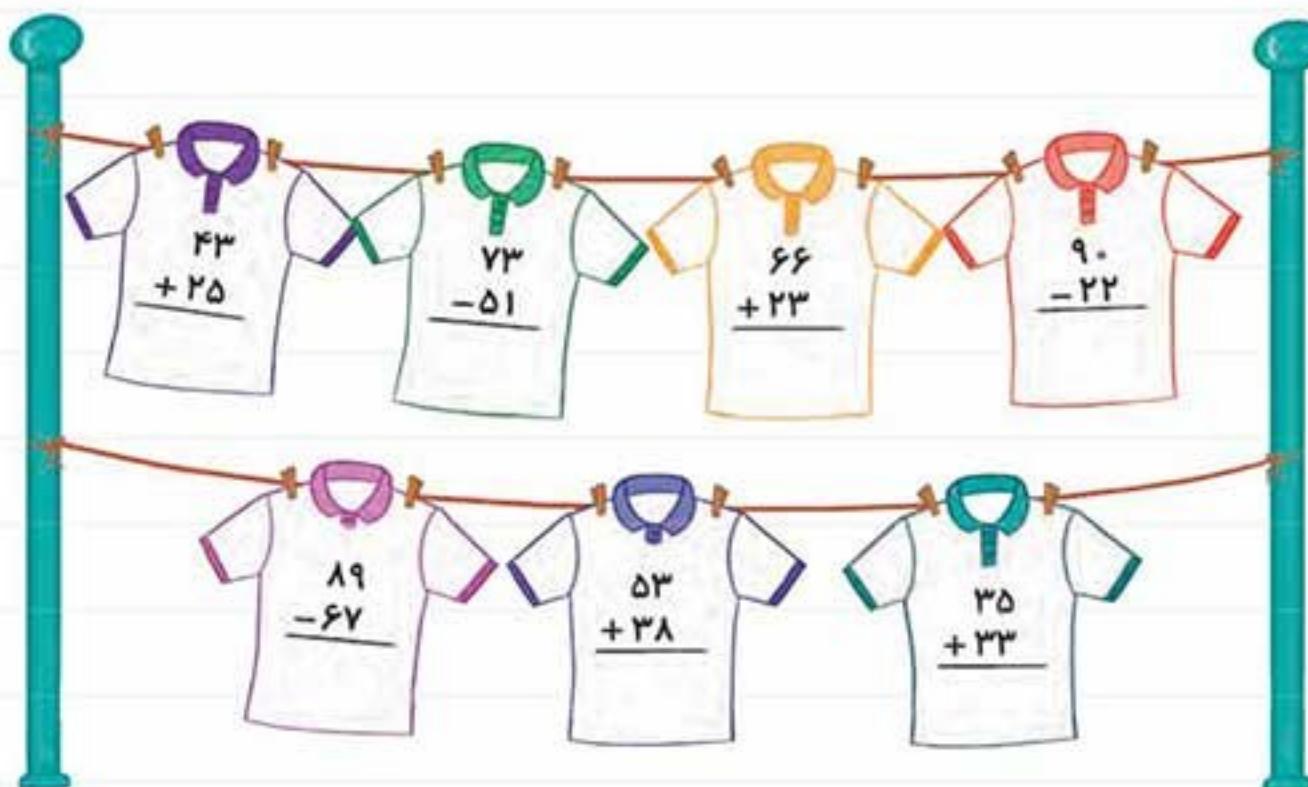
الف) حالا جمع و تفریق این دو عدد را بنویس.



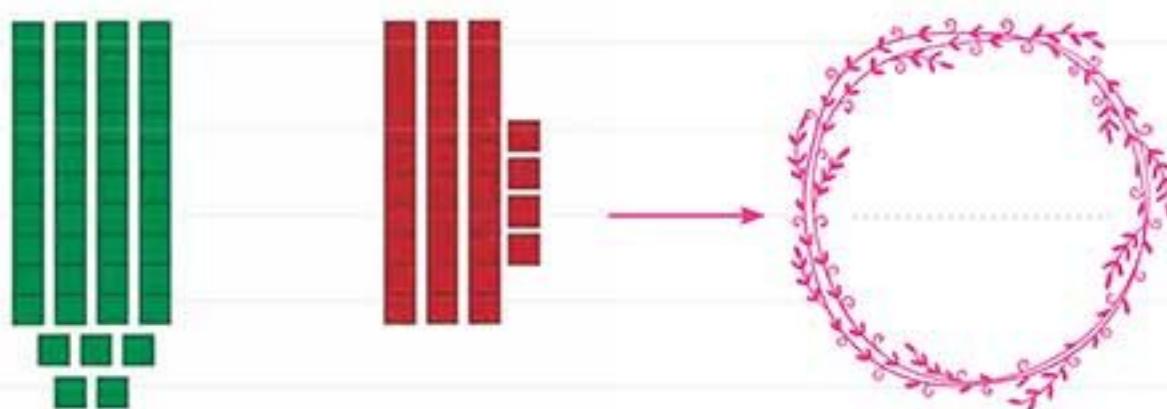
- ب) با این دو عدد چند عدد دو رقمی می توانی بسازی؟ آنها را بنویس.

.....

۶ جمع‌ها و تفریق‌های زیر را حل کن. سپس حاصل‌های یکسان را یکرنگ کن.

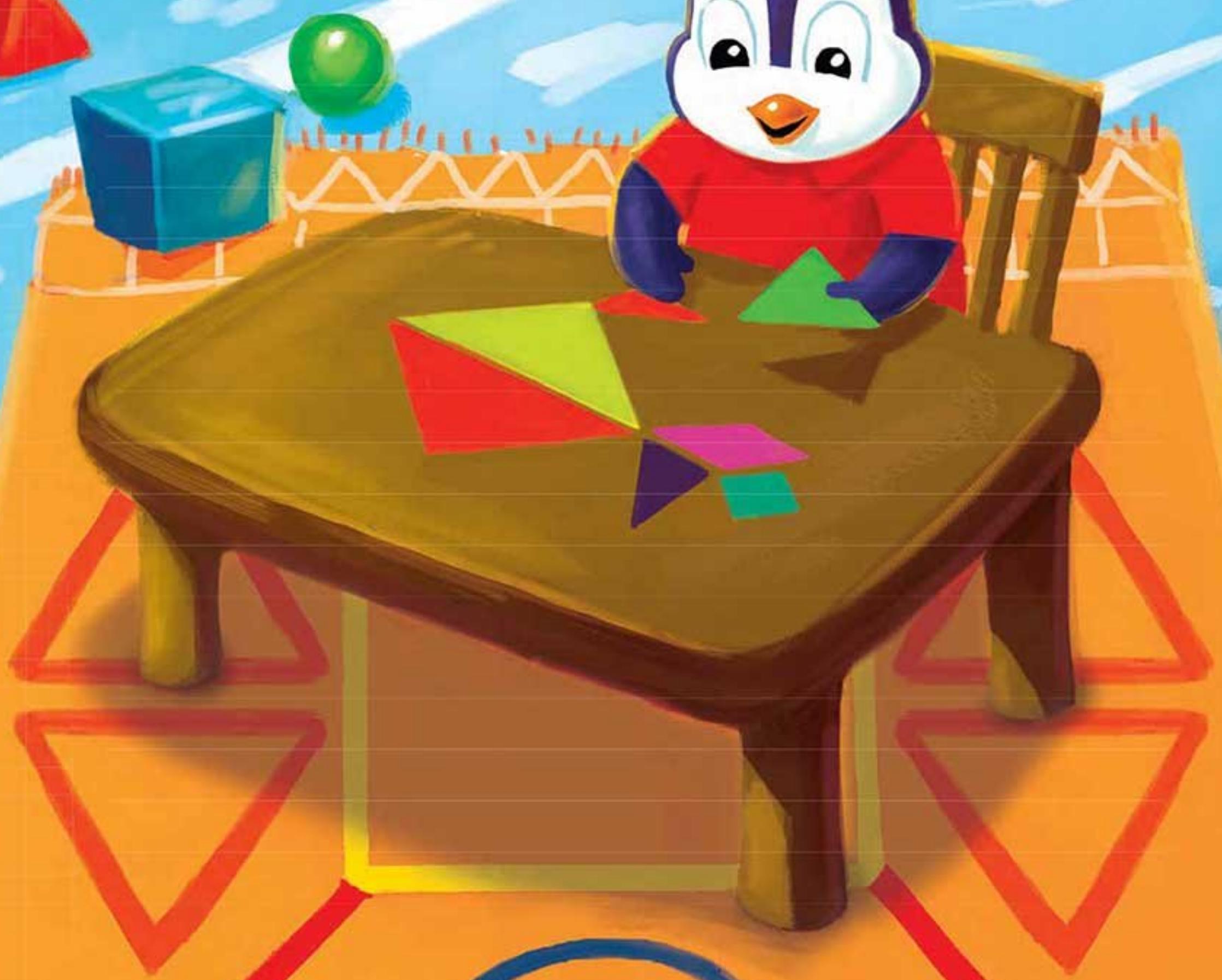
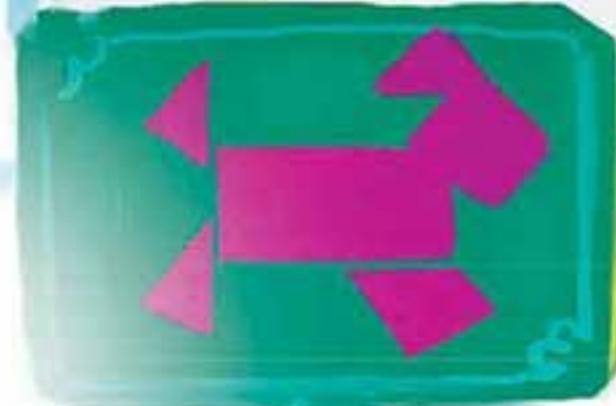


۷ با توجه به شکل، جمع و تفریق را بنویس و حاصل را به دست آور.



موم فصل

اشکال هندسی



درس اول

شکل‌های هندسی و روابط بین آنها



می‌توانی با شابلون، خط‌کش و کنار هم قرار دادن شکل‌های هندسی، نقاشی‌های زیبا بکشی.

همچنین با کنار هم قرار دادن ۷ تکه تانگرام می‌توانی نقاشی‌های زیبا بکشی.

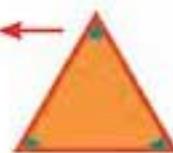


ضلع: پاره خطی است که فاصله‌ی دو نقطه را روی شکل نشان می‌دهد. شکل‌های هندسی را می‌توان با شمارش تعداد ضلع‌ها نام‌گذاری کرد. مثال: سه ضلعی (مثلث)، چهار ضلعی (مربع، مستطیل) و...



گوش: بین هر دو ضلع که به هم متصل می‌شوند، یک گوش درست می‌شود. هر شکل به تعداد ضلع‌هایش، گوش دارد.

گوش



گوش



شباهت‌ها و تفاوت‌های مربع و مستطیل را بنویس.



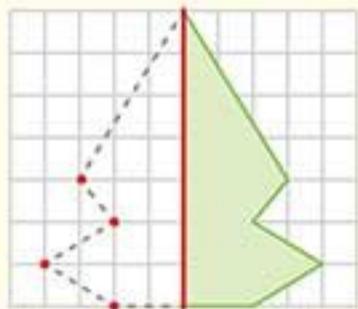
شباهت: هر دو، ۴ ضلع و ۴ گوش دارند.

تفاوت: در مربع، هر ۴ ضلع با هم مساوی هستند، اما در مستطیل،

فقط ضلع‌های روبرو با هم مساوی هستند.



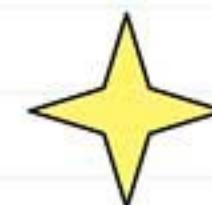
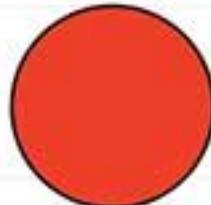
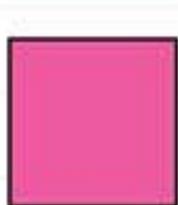
با مشخص کردن نقطه‌ها و شمردن خانه‌ها و خط تقارن می‌توانی طرف دیگر شکل را کامل کنی.



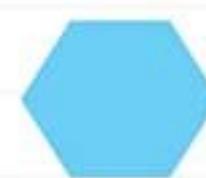
به پینگو کمک کن به سؤال‌های زیر پاسخ درست دهد.



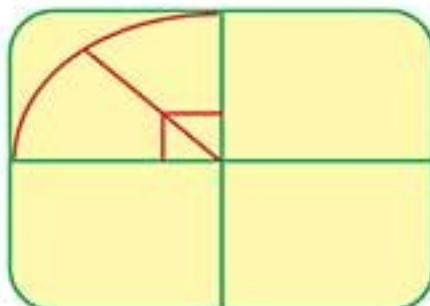
۱ شکل‌های زیر را با رسم ۲ خط، به ۴ قسمت مثل هم که هم‌دیگر را پوشانند تقسیم کن.



۲ خط تقارن شکل‌های زیر را با استفاده از خطکش رسم کن و دور شکلی که خط تقارن ندارد، خط بسته بکش.



۳ شکل زیر را با توجه به خط‌های تقارن کامل کن.



۴ به دلخواه خودت، دو شکل بکش و خط تقارن آن‌ها را رسم کن.

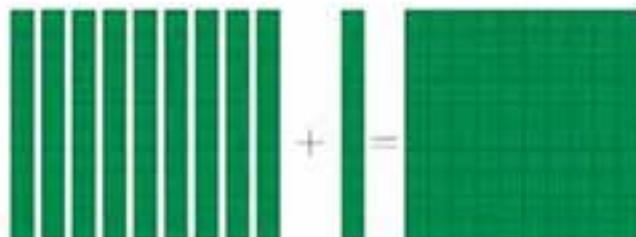


درس اول

معرفی پول

100

اگر به ۹۰، یک چینه‌ی ده تایی اضافه کنیم، به عدد ۱۰۰ می‌رسیم؛ یعنی ۱۰ دسته‌ی ده تایی می‌شود ۱۰۰ تا.



نمایش صد تایی‌ها گوناگون است.



در هنگام خرید، برای جمع قیمت‌های چند جنس، عمل جمع را انجام می‌دهیم. هنگام پرداخت، سکه‌هایمان را با هم جمع می‌کنیم و برای گرفتن بقیه‌ی پول، عمل تفریق انجام می‌دهیم. برای تبدیل ریال به تومان فقط کافی است رقم یکان را برداریم.



۱ تومان → ۱۰۰ ریال

۵ تومان → ۵۰ ریال



با پنج عدد یک و چهار عمل اصلی عدد ۱۰۰ را به دست آورید.



واحد پول کشور ما، ریال است. پول به شکل سکه و اسکناس با ارزش‌های مختلف وجود دارد.



اولین سکه در کشور ما است. پس از آن سکه‌های و به وجود آمد.



بعد با پیشرفت جمعیت سکه‌های و در نهایت، سکه‌های

و... ساخته شدند.



اگر به بانک ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی بدهیم، بانک به ما یک سکه‌ی چند ریالی پس می‌دهد؟



۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی می‌شود ۱۰۰ ریال.



۸ علی ۶۲۳ کیلوگرم گندم برداشت کرد. اگر او ۱۷۸ کیلوگرم آن را بفروشد، چند کیلوگرم برای او باقی می‌ماند؟

۹ کریم ۳۵۰ صفحه از کتابی را خوانده است. اگر این کتاب ۵۶ صفحه داشته باشد، او چند صفحه از این کتاب را هنوز نخوانده است؟

۱ گزینه‌ی درست را انتخاب کن.

الف) باز شده‌ی عدد ۸۹۱ کدام گزینه است؟

$$800 + 90 + 1 \quad (3)$$

$$800 + 90 + 10 \quad (2)$$

$$800 + 10 + 9 \quad (1)$$

ب) جواب تفریق رو به رو کدام گزینه است؟

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 439 \\ \hline 59 \end{array} \quad (3)$$

$$60 \quad (2)$$

$$61 \quad (1)$$

پ) ۲ سکه‌ی یک ریالی، ۱۲ سکه‌ی ده ریالی و ۲ سکه‌ی صد ریالی چند ریال می‌شود؟

$$331 \quad (3)$$

$$231 \quad (2)$$

$$322 \quad (1)$$

ت) عدد ۶۰ بین کدام دسته از عده‌های زیر قرار دارد؟

$$600 \text{ و } 500 \quad (3)$$

$$500 \text{ و } 400 \quad (2)$$

$$400 \text{ و } 300 \quad (1)$$

ث) کدام مقایسه، درست نیست؟

$$100 + 500 + 200 = 900 - 100 \quad (1)$$

$$360 > 306 \quad (2)$$

$$2 + 300 + 100 < 200 + 200 + 1 \quad (3)$$

ج) حاصل جمع کدام گزینه ۳۰۵ می‌شود؟

$$200 + 100 + 5 \quad (3)$$

$$200 + 100 + 50 \quad (2)$$

$$300 + 50 + 0 \quad (1)$$

ج) کدام جمله درست است؟

۱) برای مقایسه دو عدد سه رقمی، تنها باید به ارزش رقم صدگان آن‌ها توجه کنیم.

۲) برای مقایسه دو عدد سه رقمی، تنها باید به ارزش رقم دهگان و یکان آن‌ها توجه کنیم.

۳) برای مقایسه دو عدد سه رقمی، وقتی رقم صدگان آن‌ها برابر باشد، ابتدا باید به رقم دهگان و اگر لازم باشد

بعد از آن باید به رقم یکان آن‌ها توجه کنیم.

ح) حاصل جمع این دو عدد به صورت تقریبی به کدام گزینه نزدیک‌تر است؟ (با حذف رقم یکان)

$$\begin{array}{r} 508 \\ + 100 \\ \hline 600 \end{array} \quad (3)$$

$$510 \quad (2)$$

$$605 \quad (1)$$