



سنجش ورودی

① به شکل‌های زیر نگاه کن. تعداد هر یک را بشمار و در جدول زیر، چوب‌خط بکش. سپس مانند نمونه، عدد مناسب بنویس.



چوب‌خط								
به عدد	۵							
به حروف	پنج							



② تعداد گلبرگ‌های کدام گل بیشتر است؟

گلبرگ‌های هر گل را بشمار.

عدد آنها را بنویس و علامت مناسب بگذار.

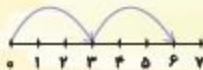
③ مانند نمونه، با مداد رنگی‌های مشخص شده، اعداد روی محور را ادامه بده و کامل کن و الگوها را نشان بده.

نمونه، از صفر شروع کن و سه‌تا سه‌تا جلو برو.

از ۴ شروع کن و چهارتا چهارتا جلو برو.

از ۲ شروع کن و دوتا دوتا جلو برو.

از صفر شروع کن و پنج‌تا پنج‌تا جلو برو.



فصل اول عنق ورقم



آموزش

یادآوری عدد

سال گذشته، در کلاس اول با عددهای صفر تا ۹۹ آشنا شدید. حالا می‌توانید این عددها را بخوانید و بنویسید.

۰-۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹

هر کس برای شمردن روشی دارد. برای شمارش درست باید دقت کنید که تمامی شکل‌ها یا اشیاء را بشمارید، یعنی موارد زیر را رعایت کنید:

۱. مراقب باشید یکی از شکل‌ها یا اشیاء را جا نگذارید!
 ۲. یکی از شکل‌ها یا اشیاء را دوبار بشمارید! خوب است شمردن را از یک طرف شروع کنید و بعد برای کنترل درستی کار از طرف دیگر بشمارید.
- هنگام نوشتن عددها دقت کنید خوانا، یک‌اندازه و درست بنویسید.
به نقطه‌ی شروع و جهت نوشتن هر عدد توجه کنید.

۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹

یکی از جاهایی که هر روز عددها را روی آن می‌بینید، ساعت است.
روی بعضی ساعت‌ها عددها فارسی و روی بعضی ساعت‌ها عددها انگلیسی هستند.



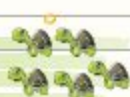
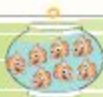
بازی با اعداد در جدول شگفت‌انگیز یا سودوکو فرصت خوبی برای مرور عددها و فکر کردن به روش‌های مختلف برای کامل کردن جدول است.
جدول شگفت‌انگیز ۳ قانون دارد:

۱. در هر ردیف ۹ تایی نباید عدد تکراری باشد.
 ۲. در هر ستون ۹ تایی نباید عدد تکراری باشد.
 ۳. در هر مربع ۳×۳ نباید عدد تکراری باشد.
- برای حل این جدول ابتدا باید دیال ردیف، ستون یا خانهای باشیم که فقط یک جای خالی دارد، چون نقطه‌ی شروع بسیار مهم است.

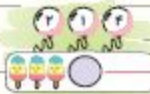
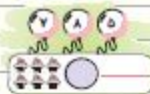
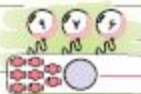


تمرین

۱) هر شکل چه عددی را نشان می‌دهد؟ به آن وصل کن.



۲) تعداد هر دسته را به عدد و حروف بنویس و با دکنکی که عدد بعد از آن دسته را نشان می‌دهد رنگ کن.



۳) سیب‌های قرمز بیشتر از سیب‌های سبز است. روی درخت سمت راست شکل سیب‌های سبز را بکش. عدد و علامت مناسب بگذار.



۴) عددی ساعت است چپ را کامل کن و عددی ساعت است راست را پررنگ کن. حالا با توجه به ساعت‌ها عقربه‌ها را بکش.



۸:۰۰

۱:۰۰



سَنجش پایانی فصل ۱

① تعداد شکلات‌ها را کنار هر ظرف بنویس.



② زیر ساعت‌ها به صورت جمله بنویس ساعت چند است.







③ عدد ۲۶ را در جدول ارزش مکانی بگذار. با حروف بنویس و با چوب‌خط نشان بده.

یکی	دهتایی
-----	--------

④ دو عدد قبل و سه عدد بعد از عدد نوشته‌شده را بنویس.



⑤ با رقم‌های ۴ و ۹ هر چندتا عدد دورقمی که می‌توانی بنویس.

⑥ ۲ عدد دورقمی بنویس که رقم‌های یکان و دهگان هر کدام مثل هم باشد.





سوالات پیشرفتگی فصل ۱

۷.۱۴.۲۱....

۱) هفتین عدد این الگو کدام است؟

۲۵ (۱) ۴۲ (۲) ۴۹ (۳) ۲۸ (۴)

۲) کدام یک از مدهای زیر، رقم دهگانش از بزرگترین مدد یکرقمی ۲۳ کمتر است؟

۹۳ (۱) ۶۹ (۲) ۸۶ (۳) ۳۹ (۴)

۳) کلاس موسیقی سینا همیشه کمی کمتر از یک ساعت طول می‌کشد. امروز کلاس او ساعت ۵ شروع شد. کدام

ساعت زمان پایان کلاس را نشان می‌دهد؟



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۴) شیما از مدد ۲۱ شمارش را شروع می‌کند و مدهایی را به ترتیب می‌گوید. هفتین عددی که می‌گوید، ۴۵

است. شیما چندتا چندتا می‌شمارد؟

دوتا دوتا (۱) سه‌تا سه‌تا (۲) چهارتا چهارتا (۳) پنج‌تا پنج‌تا (۴)

۵) علی و سعید قرار است با مهره‌هایی که دارند، کاردستی بسازند. آن‌ها هر کدام مقداری مهره به کلاس آوردند.

آن‌ها با ۵۶ مهره کاردستی خود را ساختند. چندتا از مهره‌ها باقی مانده است؟



۱۳ مهره (۱)



۲۴ مهره (۲)

۲۲ مهره (۳)

۲۳ مهره (۴)





آزمون عملکردی ۱

بازی توپ‌های رنگی

تکویت مهارت انجام عملیات جمع و تفریق ددنايي و حل مسئله

مسئله

دایناسور آبی و دایناسور صورتی دو دوست صمیمی هستند. آن‌ها همیشه برای اینکه درس‌هایشان را بهتر یاد بگیرند، بازی‌های جالبی برای درس جدید درست می‌کنند. دیروز دایناسور آبی به منزل دایناسور صورتی رفت. آن‌ها بعد از خواندن درسشان تصمیم گرفتند، بازی جدیدی انجام دهند. این بازی به این صورت بود که آن‌ها یک کیسه برداشتند و تعدادی مهره به رنگ‌های قرمز، آبی، سبز و زرد در داخل آن گذاشتند. قانون بازی این بود که هر فرد به‌نوبت هر بار یک توپ از داخل کیسه بیرون بیاورد و با توجه به جدول زیر، امتیاز بگیرد و هر فرد این کار را تا پنج بار انجام دهد.



مهره				
امتیاز	۱۰ امتیاز می‌گیرد.	۱۰ امتیاز از دست می‌دهد.	امتیازی نمی‌گیرد.	۲۰ امتیاز می‌گیرد.

	۱	۲	۳	۴	۵
دایناسور صورتی					
دایناسور آبی					

اگر هر فرد در انتخاب اول مهره‌ی قرمز یا زرد بیرون بیاورد، آن را در نظر نمی‌گیرد و می‌تواند مهره‌ی دیگری انتخاب کند. بعد از ۵ انتخاب باید امتیازها را جمع کنند تا برنده معلوم شود. دایناسور آبی و دایناسور صورتی این بازی را انجام دادند و ۵ انتخاب آن‌ها مطابق جدول مقیال است. به نظر شما کدام یک برنده هستند؟

تکلیف

۱) برای اینکه پیدا کنی کدام یک برنده شده است، کارت‌های امتیاز دایناسور آبی و دایناسور صورتی را از انتهای کتاب جدا کن و در جای مشخص شده به‌سیان و امتیاز هر یک را با گذاشتن علامت مناسب حساب کن.

کارت‌های دایناسور صورتی →

--	--	--	--	--

 ○ ○ ○ ○ ○

کارت‌های دایناسور آبی →

--	--	--	--	--

 ○ ○ ○ ○ ○

	۱	۲	۳	۴	۵
خودم					
دوستم					

۲) حالا شما هم می‌توانی با مهره یا شکل، دایره‌های رنگی کاغذی انتهای کتاب را بچینی کنی و با دوست همین بازی را انجام دهی و امتیازهای بازی را در جدول مقابل بنویسی.

سؤال

- با توجه به تکلیفی که انجام دادی، دایناسور آبی برنده‌ی بازی است یا دایناسور صورتی؟
- اگر دایناسور صورتی بشوهد امتیازش مانند امتیاز دوستش شود، باید چه رنگ توپی را بردارد؟
- تساوی زیر را با گذاشتن عدد و علامت مناسب کامل کن.

--	--	--	--	--

 ○ ○ ○ ○ ○



راهنمای توصیف عملکرد

خوب

بیشتر مراحل تکلیف را به درستی انجام داده و بیشتر اعداد و علامتها را در جای مناسب نوشته است. در بیشتر موارد جمع و تفریق دهتایی را به درستی تشخیص داده و محاسبه کرده است. با هم گروهی خود و با هدایت معلم بازی را انجام داده است.

خیلی خوب

تمام مراحل تکلیف را به درستی انجام داده و تمام اعداد و علامتها را در جای مناسب نوشته است. جمع و تفریق دهتایی را به درستی تشخیص داده و محاسبه کرده است. فعالیت گروهی دو نفره را با علاقه و به درستی انجام داده است.

نیاز به تلاش بیشتر

در تشخیص اعداد و علامتها و انجام جمع و تفریق دهتایی به کمک و راهنمایی معلم نیاز دارد و به انجام بازی و فعالیت گروهی کمتر تمایل دارد.

قابل قبول

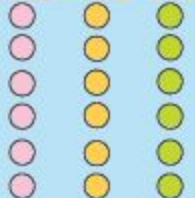
برخی از مراحل تکلیف را به درستی انجام داده و تعدادی از اعداد و علامتها را در جای مناسب نوشته است. در برخی از موارد جمع و تفریق دهتایی را به درستی تشخیص داده و محاسبه کرده است.

باز خورد توصیفی معلم: _____

خوب دستیابی

من می توانم:

بله تا حدی خیر



- جمع اعداد دهتایی را انجام دهم.
- تفریق اعداد دهتایی را انجام دهم.
- کارت های امتیاز مناسب را به درستی استفاده کنم.
- اعداد را به درستی با هم مقایسه و برنده را مشخص کنم.
- با تغییر کارت ها و انجام محاسبات جمع و تفریق امتیازها را برابر کنم.
- فعالیت گروهی را با علاقه مندی انجام دهم.



آزمون نوبت اول

① حاصل جمع و تفریق‌های زیر را بنویس.

$9 + 7 =$

$14 - 8 =$

$20 + 20 =$

$80 - 30 =$

$200 + 300 =$

$5 + 3 = 8$

② نام هر شکل را زیر آن بنویس. سپس یک شباهت و یک تفاوت برای این دو شکل بنویس.



تفاوت

شباهت

به حروف:

به رقم:

③ ۳ صدتایی، ۶ دهتایی و ۹ یکی می‌شود:

به حروف:

به رقم:

۷ یکی و ۴ صدتایی می‌شود:

④ مدد نوشته‌شده را در جدول ارزش مکانی و به حروف بنویس و روی چرتکه نشان بده.

۲۵۳



یکی | دهتایی | صدتایی

حروف:

⑤ با استفاده از محور، حاصل جمع و تفریق‌ها را بنویس.



۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰ ۱۰۱ ۱۰۲ ۱۰۳ ۱۰۴ ۱۰۵ ۱۰۶ ۱۰۷ ۱۰۸ ۱۰۹ ۱۱۰

$97 + 8 =$

$104 - 9 =$

$96 + 6 =$

$110 - 11 =$

فصل ششم
جمع و تفریق اعداد سه رقمی





آموزش

مقایسه اعداد

در کلاس اول یاد گرفتید که عددهای یک‌رقمی را با هم مقایسه کنید و از دو طرف عبارت را بخوانید.

مثال: پنج کمتر است از هفت و یا هفت بیشتر است از پنج: $5 < 7$

حالا در مقایسه‌ی اعداد دورقمی یا سه‌رقمی، ابتدا لازم است تعداد رقم‌های هر دو عدد را بررسی کنیم.

عددی که تعداد رقم‌هایش بیشتر باشد، عدد بزرگ‌تری است.

بنابراین می‌توانیم بگوییم همه‌ی عددهای سه‌رقمی از همه‌ی عددهای دورقمی بیشتر هستند یا برعکس، همه‌ی

عددهای دورقمی از همه‌ی عددهای سه‌رقمی کمتر هستند. **مثال:** $105 > 98$

اگر تعداد رقم‌های دو عددی که می‌خواهیم با هم مقایسه کنیم، با هم برابر بود، یعنی هر دو عدد، دورقمی یا

سه‌رقمی بودند، ابتدا **بازرزش‌ترین** رقم آن دو عدد را با هم مقایسه می‌کنیم.

در عددهای دورقمی، رقم دهگان بازرزش‌ترین رقم است:

$$93 > 78$$

$$33 > 23$$

در عددهای سه‌رقمی، رقم صدگان بازرزش‌ترین رقم است:

$$918 < 812$$

$$785 < 875$$

اگر رقم صدگان دو عددی که با هم مقایسه می‌کنیم، با هم برابر بود، به سراغ مقایسه‌ی رقم دهگان آن دو عدد می‌رویم:

$$718 < 734$$

$$152 > 121$$

هنگامی که رقم صدگان و دهگان دو عدد با هم مساوی باشند، باید یکان آن دو عدد را در نظر بگیریم:

$$326 > 324$$

$$643 < 644$$

حالا اگر بخواهیم به‌جای دو عدد، دو دسته شکل یا دو عبارت ریاضی را با هم مقایسه کنیم، بهتر است ابتدا آن‌هایی را

که با هم مساوی هستند، از دو طرف حذف کنیم تا کار مقایسه ساده‌تر انجام شود. مثلاً در عبارت زیر می‌توان عددهای

برابر را از دو طرف خط زد:

$$\cancel{200} + \cancel{100} + \cancel{50} + 9 \quad 9 > 7 \quad \cancel{50} + \cancel{50} + 7$$

$$50 + \cancel{20} + \cancel{20} + \cancel{10} + \cancel{10} + 10 + \cancel{5} + \cancel{5} \quad 50 < 104 \quad \cancel{50} + \cancel{10} + \cancel{10} + \cancel{10} + 100 + 4$$

در پایان به‌راحتی دو عدد باقی‌مانده را مقایسه می‌کنیم و علامت را می‌گذاریم.

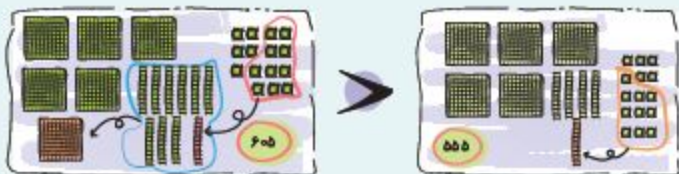


فصل ششم - جمع و تفریق اعداد سه رقمی

همچنین در مقایسه‌ی سکه‌ها هم می‌توانیم، سکه‌های مشابه را از دو طرف خط بزنیم:



در مقایسه‌ی دو دسته شکل (سکه، کوئیزتر و چرتکه) قبل از مقایسه، ابتدا به شکل‌ها نگاه می‌کنیم و دسته‌های ده‌تایی و صدتایی را درست می‌کنیم، سپس کار مقایسه را ادامه می‌دهیم:



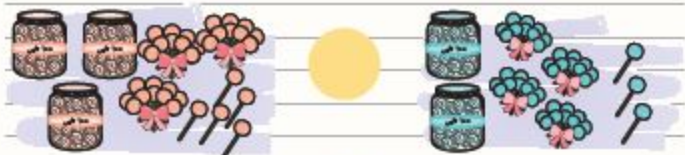
تمرین

۱) هر دو عدد را با هم مقایسه کن و علامت مناسب \gg یا \ll بگذار.

۱۲ \gg ۱۹ ۸ \gg ۱۱ ۱۳۰ \gg ۳۱۰ ۱۰۵ \gg ۹۷

۳۱۹ \gg ۴۹ ۷۰۰ \gg ۶۷ ۸۹ \gg ۱۰۲ ۴۵۰ \gg ۵۴۰

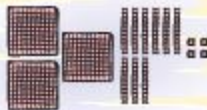
۲) تعداد شکل‌های دو طرف را با هم مقایسه کن و علامت مناسب \gg یا \ll بگذار. (می‌توانی دسته‌های مساوی را از هر دو طرف خط بزنی.)





آزمون نوبت دوم

① عدد مربوط به هر شکل را به رقم و به حروف بنویس.



یکی ده‌تایی صدتایی

به حروف

به رقم



یکی ده‌تایی صدتایی

به حروف

به رقم

② متن زیر را بخوان. ساعت‌ها را کامل کن و بنویس.

روز جمعه مادر علی ساعت ۶:۱۵ از خواب بیدار شد. تیم ساعت بعد علی را صدا کرد و گفت که صبحانه حاضر است.

در این موقع ساعت _____ است.



③ در هر ردیف الگو را ۳ بار ادامه بده.

۵ , ۶ , ۸ , ۱۱ , ۱۵ , □ , □ , □



④ با ۳ کارت ۳، ۵ و ۶ همه مددهای سرقمی را که می‌توان ساخت، به‌طور منظم بنویس.

⑤ با خط‌کش اندازه بگیر و اندازه‌ها را بنویس.



درازای این شکل _____ سانتی‌متر است.

پهنای این شکل _____ میلی‌متر است.



۱۵ یا ۲۶ یا ۳۷ یا ۴۸ یا ۵۹

۷

۹ . ۱۵ . ۷

۱

۴ - ۸ - ۱۲ - ۱۶ - ۲۰ - ۲۴

↑ +۴ ↑ +۴ ↑ +۴ ↑ +۴ ↑ +۴

۸

۲ ساعت کمی به ۳ مانده است.

ساعت کمی از ۷ گذشته است.

ساعت ۱۰ است.

۱۹ (۱۹)

۱۰ (۱۰)

۹

یکی ادنی

۲ | ۶



۳

بیست و شش

۱۳ (۱۳)

۲۰ (۲۰)

۸ (۸)

۲۲ (۲۲)

۱۰

۱۰



۱۱ طرف آس باقی مانده است.

۷۴ . ۷۵ . ۷۶ . ۷۷ . ۷۸ . ۷۹

۴

۴۴ . ۴۸ . ۴۴ . ۹۹

۵



۱۱

همی شلوارها ۱۸ تاست.

۷۷ یا ۴۴ و ۲۲

۶

۷ ۱۲

+ ۹ - ۶

۱۶ ۸

۳

$$۲۰ - ۲۰ = ۰$$

$$۲۰ - ۱۰ = ۲۰$$

۱

$$۶ + ۲۰ = ۲۶$$

$$۷۰ - ۵۰ = ۲۰$$

۵ ۱۲

+ ۸ - ۲

۱۲ ۸

$$۵۰$$

$$+ ۳$$

$$۸۰$$

۲



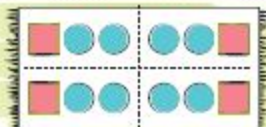
پاسخنامه آزمون

آزمون نوبت اول



۸

۹. ۷۲۰ به ۷۰ نزدیکتر است.
 ۳۶۳۰ به ۴۰۰ نزدیکتر است.



۱۰



۱۱

ساعت ۶:۳۰ با شش و نیم است.

مسعود ساعت هشت و نیم یا ۸:۳۰ به کلاس رسید.



۱:۳۰



۲:۰۰

۱۲

$$\begin{array}{ll} ۹ + ۷ = ۱۶ & ۱۴ - ۸ = ۶ \\ ۸۰ - ۲۰ = ۶۰ & ۲۰ + ۷۰ = ۹۰ \\ ۹۰۰ - ۵۰۰ = ۴۰۰ & ۲۰۰ + ۲۰۰ = ۴۰۰ \end{array}$$

۱

۱۲. تفاوت، ضلع‌های مربع یا هم‌اندازه هستند اما ضلع‌های مستطیل هم‌اندازه نیستند.
 شباهت: هر دو چهار ضلع (چهار گوشه) دارند.



مربع مستطیل

۳۶۹ سبعت و شصت و نه

۳

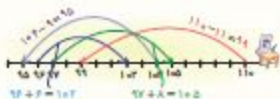
۲۰۷ چهارصد و هفت

دویست و پنجاه و چهار

۴



یکی	صدتایی	هفتاد و پنج تایی
۲	۵	۷



۵

بزرگترین ۸۷۲

کوچکترین ۶۷۸

۶

$$۱۸ - ۲۷ - ۳۶ - ۴۵ - ۵۴ - ۶۳ - ۷۲ - ۸۱ - ۹۰$$

۷