



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.

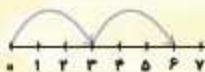
③ مانند نمونه، با مقدارنگی‌های مشخص‌شده، اعداد روی محور را ادامه بده و کامل کن و الگوها را نشان بده.

نمونه، از صفر شروع کن و سه تا سه تا جلو برو.

از ۴ شروع کن و چهار تا چهار تا جلو برو.

از ۲ شروع کن و دوتا دوتا جلو برو.

از صفر شروع کن و پنج تا پنج تا جلو برو.



فصل اول عنق و رقم





آموزش

یادآوری عدد

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

۹۹ - ۹۸ - ۹۷ - ۹۶ - ۹۵ - ۹۴ - ۹۳ - ۹۲ - ۹۱

هر کس برای شمردن روشی دارد. برای شمارش درست باید دقت کنید که همه 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 خانه‌ی باشیم که فقط یک جای خالی دارد، چون نقطه‌ی شروع بسیار مهم است.

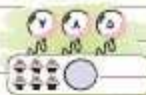
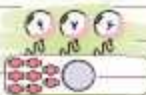
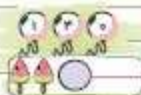


تمرین

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) عقدهای ساعت سمت چپ را کامل کن و عقدهای



ساعت سمت راست را پررنگ کن. حالا با توجه به ساعت‌ها عقربه‌ها را بکش.

۱:۰۰

۱:۳۰



ساختش 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.





سؤالات پیشرفتگی فصل ۱

۷.۱۴.۲۱...

۱) هفتین عدد این الگو کدام است؟

۳۵ (A)

۴۲ (B)

۴۹ (C)

۲۸ (D)

۲) کدام یک از عددهای زیر، رقم دهگانش از بزرگترین عدد یکرقمی ۲۳ کمتر است؟

۹۳ (A)

۶۹ (B)

۸۶ (C)

۳۹ (D)

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؟



(A)



(B)



(C)



(D)

۴) شما از عدد ۲۱ شمارش را شروع می‌کنید و عددهایی را به ترتیب می‌گویید. هفتین عددی که می‌گویید، ۴۵

است. شما چندتا چندتا می‌شمارد؟

(A) پنج تا پنج تا

(B) چهار تا چهار تا

(C) سه تا سه تا

(D) دوتا دوتا

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

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



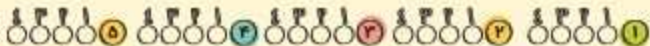
(A) ۱۳ مهره



(B) ۲۴ مهره

(C) ۳۲ مهره

(D) ۲۳ مهره





آزمون عملکردی ۱

آزمون عملکردی ۱

بازی توپ‌های رنگی

کویت، مهارت انجام عملیات جمع و تفریق ذهنایی 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 دروسشان 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 به‌خوبت هر یک از توپ‌ها را 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 انتخاب آن‌ها مطابق جدول مقیاس 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 بچسبان 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

۱) با توجه به تکلیفی که انجام دادی، دایناسور آبی برنده‌ی بازی است یا دایناسور صورتی؟

۲) اگر دایناسور صورتی بشوهد امتیازش مانند امتیاز دوستش شود، باید چه رنگ توپ را بردارد؟

۳) 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.

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 توجه

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 و مستعد

من می توانم!

بله نا خیر

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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



آزمون نوبت اول

① حاصل جمع و تفریق‌های زیر را بنویس.

$$9 + 7 =$$

$$14 - 8 =$$

$$70 + 70 =$$

$$80 - 30 =$$

$$700 + 300 =$$

$$5 + 3 = 8$$

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



تفاوت

شباهت

③ ۳ صدتایی، ۶ دهتایی و ۹ یکی می‌شود: به رقم: به حرف:

۷ یکی و ۴ صدتایی می‌شود: به رقم: به حرف:

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

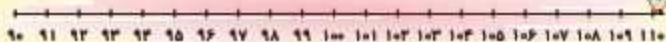
۲۵۳



یکی | دهتایی | صدتایی

حروف

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



$$97 + 8 =$$

$$104 - 9 =$$

$$96 + 6 =$$

$$110 - 11 =$$

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 کنید.

عددی که تعداد رقم‌هایش بیشتر باشد، عدد بزرگ‌تری است.

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

عددهای دورقمی از همی 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 **بزرگ‌ترین** رقم آن دو عدد را با هم مقایسه می‌کنیم.

در عددهای دورقمی، رقم دهگان بزرگ‌ترین رقم است:

$$33 > 28$$

$$53 > 23$$

در عددهای سه‌رقمی، رقم صدگان بزرگ‌ترین رقم است:

$$518 < 612$$

$$785 < 875$$

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

$$718 < 733$$

$$152 > 121$$

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

$$322 > 324$$

$$643 < 644$$

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:

$$\cancel{2} + \cancel{10} + \cancel{2} + 1 \quad 9 > 7 \quad \cancel{3} + \cancel{2} + 7$$

$$50 + \cancel{2} + \cancel{2} + \cancel{2} + \cancel{2} + 10 + \cancel{2} + \cancel{2} \quad 50 < 104 \quad \cancel{3} + \cancel{2} + \cancel{2} + \cancel{2} + \cancel{2} + 100 + 2$$

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



فصل ششم: جمع و تفریق اعداد سه رقمی

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



در مقایسه دو دسته شکل (سکه، کوپونر 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 بگذار.

۱۲ ۱۹ ۸ ۱۱ ۱۳۰ ۳۱۰ ۱۰۵ ۹۷

۳۱۹ ۴۹ ۷۰۰ ۶۷ ۸۹ ۱۰۳ ۴۵۰ ۵۴۰

۲) تعداد شکل‌های دو طرف را با هم مقایسه کن و علامت مناسب \gg 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 ۶:۰۵ 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.



④ با ۳ کارت ۳، ۴ و ۵ همه عددهای سه‌رقمی را که می‌توان ساخت، به‌طور منظم بنویس.



⑤ با خط‌کش اندازه بگیر و اندازه‌ها را بنویس.

درازای این شکل _____ سانتی‌متر است.

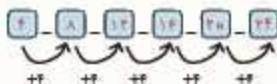
پهنای این شکل _____ میلی‌متر است.



استخوانهای سنجش پایانی

سنجش پایانی فصل ۱

۱۵ یا ۲۶ یا ۳۷ یا ۴۸ یا ۵۹



۱۹ (۱۰)

۱۳ (۱۰)

۸ (۱۰)

۱۰ (۱۰)

۲۰ (۱۰)

۲۲ (۱۰)



۱۱ طرف آس باقی مانده است.



همه‌ی شلوارها ۱۸ تاست.

۹ . ۱۵ . ۲۱

۲ ساعت کمی به ۳ مانده است.

ساعت کمی از ۷ گذشته است.

ساعت ۱۰ است.

یکی ده‌تایی
۲ | ۶



بیست و شش

۶۵ . ۷۰ . ۷۵ . ۸۰ . ۸۵

۴۴ . ۴۸ . ۵۲ . ۵۶

۲۲ یا ۲۴ و ۲۶

سنجش پایانی فصل ۲

۷ $\frac{+9}{16}$ $\frac{12}{8}$

۵ $\frac{+8}{12}$ $\frac{12}{8}$

$7x - 2x = 1x$ $7x - 1x = 7x$

$6x + 2x = 8x$ $7x - 5x = 2x$

$5x$
 $\frac{+3x}{8x}$



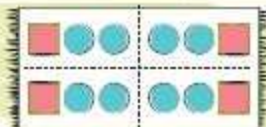
پاسخنامه آزمون

آزمون نوبت اول



۹

۱. 70 به 72 و 70 نزدیکتر است.
۲. 3430 به 400 نزدیکتر است.



۱۰



۱۱

ساعت $1:30$ یا $1:30$ و نیم است.

مسعود ساعت هشت و نیم یا $8:30$ به کلاس رست.



۱۲:۳۰



۱:۳۰

$$9 + 7 = 16$$

$$12 - 8 = 4$$

$$80 - 20 = 60$$

$$20 + 70 = 90$$

$$100 - 50 = 50$$

$$200 + 200 = 400$$

۱۲ تفاوت، شش‌های سریع یا هم‌اندازه هستند اما شش‌های مستطیل هم‌اندازه نیستند. شباهت: هر دو چهار شش (چهار گوشه) دارند.



مربع مستطیل

سعد و وحید و به

۳۶۹

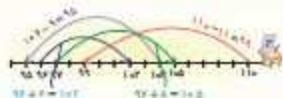
چهارصد و هفت

۴۰۰



نویست و پنجاه و چهار

یکی	دهایی	صدتایی
۲	۵	۲



بزرگترین ۸۲۲

کوچکترین ۴۷۸

$$18 - 27 - 28 - 20 - 32 - 22 - 22 - 21 - 19$$