

فهرست

۵	فصل اول: عددنویسی و الگوها
۲۲	فصل دوم: کسر
۳۸	فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد
۵۰	فصل چهارم: تقارن و چندضلعی‌ها
۶۸	آزمون نیم‌سال اول
۷۲	فصل پنجم: عددهای اعشاری
۸۵	فصل ششم: اندازه‌گیری
۱۰۱	فصل هفتم: آمار و احتمال
۱۱۵	آزمون نیم‌سال دوم



درس نامه ۱

یادآوری عددنویسی

در خواندن و نوشتن اعداد، پس از طبقه‌ی یکی‌ها و هزارها، در سال پیش با طبقه‌ی میلیون‌ها و خواندن و نوشتن اعداد ۹ رقمی آشنا شده‌ایم. **مثال** عدد زیر را در جدول ارزش مکانی قرار داده و آن را با حروف بنویسید.

میلیون			هزار					
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۳	۰	۹	۰	۸	۷	۴	۷	۵
سیصد و نه			هشتاد و هفت			چهارصد و هفتاد و پنج		

۳۰۹۰۸۷۴۷۵

به حروف: **سیصد و نه میلیون و هشتاد و هفت هزار و چهارصد و هفتاد و پنج**

البته می‌توانیم بدون استفاده از جدول ارزش مکانی و با جداکردن سه رقم، سه رقم ارقام از سمت راست، طبقه‌ها را تشخیص دهیم و عدد را بخوانیم:

یکی هزار میلیون

۹۳ , ۷۱۶ , ۴۲۸

به حروف: **نود و سه میلیون و هفتصد و شانزده هزار و چهارصد و بیست و هشت**

مثال عدد «شش میلیون و صد و چهل و دو هزار و نه» را به رقم بنویسید و ارزش مکانی بزرگ‌ترین رقم را مشخص کنید.

نکته برای نوشتن یک عدد به رقم بهتر است ابتدا زیر نام طبقه خط بکشیم و سپس عدد هر طبقه را به رقم بنویسیم. دقت کنیم که هر طبقه باید ۳ رقم داشته باشد بنابراین در ستون‌های خالی جدول، صفر می‌گذاریم.

میلیون			هزار					
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۶	۱	۴	۲	۰	۰	۳

شش میلیون و صد و چهل و دو هزار و سه

۶,۱۴۲,۰۰۳

بزرگ‌ترین رقم ۶ می‌باشد که ارزش مکانی آن یکان میلیون است.

تغییر ارزش مکانی رقم‌ها در یک عدد با ضرب و تقسیم

هرگاه عددی در مضرب‌های ۱۰ (یعنی ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ...) ضرب شود، به تعداد صفرهای آن مضرب، سمت راست عدد، صفر قرار می‌گیرد. از این رو رقم‌های عدد اولیه به سمت چپ تغییر مکان می‌دهند، یعنی افزایش مرتبه خواهند داشت.



مثال در عدد ۲,۰۹۷,۵۰۴ ارزش مکانی رقم ۹ دهگان هزار است. وقتی عدد در ۱۰۰ ضرب می‌گردد (یعنی ۱۰۰ برابر می‌شود)، دو صفر در سمت راست عدد اضافه می‌شود و ارزش هر رقم ۲ مرتبه افزایش می‌یابد. در این حالت ارزش مکانی رقم ۹، یکان میلیون می‌باشد.

میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۲	۰	۹	۷	۵	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰

× ۱۰۰

همچنین اگر عددی بر یکی از مضرب‌های ۱۰ یعنی اعداد ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ... تقسیم شود، ارزش هر رقم به تعداد صفرهای آن مضرب، کم خواهد شد.

مثال ارزش مکانی رقم ۷ در عدد ۴۹,۷۳۰,۰۰۰ صدگان هزار است. وقتی عدد را بر ۱۰۰۰ تقسیم می‌کنیم ارزش هر رقم ۳ مرتبه کم می‌شود؛ یعنی ارزش مکانی رقم ۷، صدگان خواهد شد.

میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۴	۹	۰	۷	۳	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰

گسترده‌نویسی اعداد

با مشخص کردن مرتبه‌ی هر رقم می‌توان آن را به صورت گسترده یا باز شده نوشت.

مثال عدد ۲۴۷۱۸۹۰۰۶ را به صورت گسترده بنویسید.

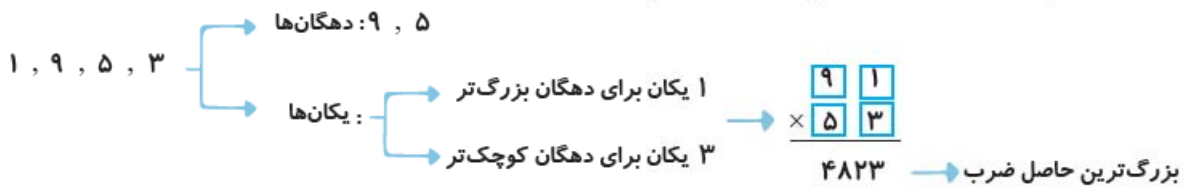
میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۲	۴	۷	۱	۸	۹
۰	۰	۰	۰	۰	۰

۶ یکی + ۹ تا یک هزار + ۸ تا ده هزار + ۱ صد هزار + ۷ تا یک میلیون + ۴ تا ده میلیون + ۲ تا صد میلیون
 $200,000,000 + 40,000,000 + 7,000,000 + 100,000 + 80,000 + 9,000 + 6$

پیدا کردن بزرگ‌ترین حاصل برای ضرب، جمع و تفریق دو عدد دورقمی

مثال چهار کارت در اختیار داریم که روی آن‌ها رقم‌های ۳، ۵، ۹ و ۱ نوشته شده است. می‌خواهیم با کارت‌ها دو عدد دورقمی بسازیم که حاصل ضرب، جمع و تفریق آن‌ها بزرگ‌ترین مقدار ممکن باشد.

ضرب: بزرگ‌ترین رقم‌ها را برای دهگان دو عدد و از بین دو رقم دیگر، رقم کوچک‌تر را به عنوان یکان برای دهگان بزرگ‌تر و رقم بزرگ‌تر را به عنوان یکان برای دهگان کوچک‌تر انتخاب می‌کنیم.



جمع: بزرگ‌ترین رقم‌ها را برای دهگان دو عدد و دو رقم دیگر را برای یکان دو عدد به دلخواه در نظر می‌گیریم.

$$\begin{array}{r} 91 \\ + 53 \\ \hline 144 \end{array}$$

بزرگ‌ترین حاصل جمع



تفریق: با بزرگ‌ترین رقم‌ها، بزرگ‌ترین عدد دورقمی ممکن و با دو رقم دیگر کوچک‌ترین عدد دورقمی ممکن را می‌سازیم.

$$\begin{array}{r}
 95 \\
 -13 \\
 \hline
 82
 \end{array}
 \rightarrow \text{بزرگ‌ترین باقی‌مانده‌ی تفریق}$$

$9, 5$: بزرگ‌ترین رقم‌ها
 $1, 3$: کوچک‌ترین رقم‌ها

انجام تقسیم به روش ساده

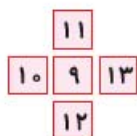
در تقسیم‌هایی که مقسوم بر مقسوم‌علیه بخش‌پذیر باشد، می‌توانیم با خرد کردن مقسوم‌علیه به صورت ضرب دو عدد و انجام تقسیم ۲ مرحله، تقسیم را راحت‌تر و بلکه سریع‌تر انجام دهیم.

$$720 \div 24 = 720 \div (8 \times 3) = (720 \div 8) \div 3 = 30$$

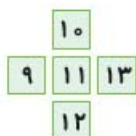
مثال

بازی با اعداد

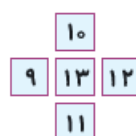
مثال عددهای ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۱ و ۱۰ را طوری در خانه‌های هر شکل قرار دهید که مجموع اعداد خانه‌های افقی و عمودی با هم برابر شود.



مجموع عددها: ۳۲



مجموع عددها: ۳۳



مجموع عددها: ۳۴

ابتدا اعداد را مرتب می‌کنیم، سپس در سه نوبت یک بار کوچک‌ترین عدد را در خانه‌ی وسط، یک بار عدد متوسط و بار دیگر بزرگ‌ترین عدد را در خانه‌ی وسط (مشترک) قرار می‌دهیم. سپس برای تکمیل اعداد هر شکل کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین اعداد باقی‌مانده را دوباره با هم در نظر می‌گیریم.

$$9, 10, 11, 12, 13$$

$$9, 10, 11, 12, 13$$

$$9, 10, 11, 12, 13$$

سوالات درس اول

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| نادرست | درست |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

① در عدد ۵۹,۸۶۷,۲۴۳ رقم صدگان هزار دو برابر رقم دهگان است.

② عدد ۳۷,۵۹۲,۱۱۸ با تقریب یک میلیون برابر با ۳۰۰۰۰۰۰۰ است.

③ اگر عدد ۳۵,۷۱۴ هزار برابر شود، ارزش مکانی رقم ۵ صدگان هزار خواهد شد.

۲- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

① ثلث ۱۲۰ میلیون برابر است با _____ .

② هفت برابر ۳ تا ده میلیون می‌شود _____ .

③ یک دسته‌ی ۲۰۰ تایی چک پول ۵۰۰۰۰۰ ریالی می‌شود _____ ریال.

۳- به سؤال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

① با توجه به عدد ۶۷۴۵۰۲۳۱۹ به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

الف) رقم‌های طبقه‌ی میلیون را بنویسید.

ب) ارزش مکانی رقم ۵ چیست؟

پ) این عدد را به حروف بنویسید.

(فردار ۹۳ - اصفهان)



- ۲ عدد «بیست و شش میلیون و هزار و هشت» را با رقم بنویسید و آن را در جدول ارزش مکانی قرار دهید. (فرورد ۹۳ - رشت)
- ۳ اگر عدد ۱۰۳۶۰ را هزار برابر کنیم، ارزش مکانی رقم یک چه خواهد شد؟ (دی ۹۴ - ناهیهی ۳ کرج)
- ۴ مقدار تقریبی عدد ۸۷۹۵۱۶۰۰ را با تقریب یک میلیون بنویسید. (دی ۹۴ - ناهیهی ۳ کرج)
- ۵ عدد ۹۳۷۰۴۰۰۰ را در جدول ارزش مکانی قرار دهید. سپس عدد را بر ۱۰۰ تقسیم کنید و توضیح دهید که ارزش مکانی رقم ۳ چه تغییری کرده است؟ (دی ۹۴ - اصفهان)

میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی

÷ ۱۰۰

- ۶ با سه چک پول ۵۰۰۰۰۰۰ ریالی چه وسیله‌هایی می‌توان خرید؟ ۴ مثال بنویسید. (دی ۹۴ - آذربایجان شرقی)
- ۷ عدد مربوط به هر گسترده را در مقابل آن بنویسید.

$۷۰۰۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰ + ۹۰۰ + ۶۰ + ۸ = \underline{\hspace{2cm}}$

چهارتا ده میلیون و شش تا صد هزار و هشت تا یک هزار و نه تا صدتایی و ۵ یکی = $\underline{\hspace{2cm}}$

- ۸ اگر در عدد ۷۵۹۶۵۳۲۸ از رقم ۹ پنج واحد کم کنیم، عدد جدید چه مقدار تغییر خواهد کرد؟
- ۹ اختلاف بزرگ‌ترین عدد هشت‌رقمی و کوچک‌ترین عدد نه‌رقمی را به دست آورید. (فرورد ۹۱ - قزوین)
- ۱۰ با رقم‌های (۱ و ۲، ۵، ۸) بدون تکرار ارقام، عددهای دورقمی بسازید که:
- الف) حاصل جمع آن‌ها بیشترین مقدار ممکن باشد.
 - ب) حاصل ضرب آن‌ها بیشترین مقدار ممکن باشد.
 - پ) باقی‌مانده‌ی تفریق آن‌ها کم‌ترین مقدار ممکن باشد.
- ۱۱ عدد ۳۷۹۴۱۵۱۰۲ را به دو روش (به رقم و حروف) به صورت گسترده بنویسید. (دی ۹۴ - اصفهان)
- ۱۲ اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$۶۱۷۲۶۵۹۳ - ۶۱۸۱۰۰۶۰ - ۶۸۴۹۵۷۳ - ۶۱۷۲۰۸۴۹$
 $\underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}}$

- ۱۳ در جدول زیر میزان فروش نفت کشورمان در سه ماهه‌ی اول سال ۱۳۹۴ بیان شده است. در بهار امسال، ایران چند میلیون لیتر نفت به فروش رسانده است؟ (دی ۹۴ - تهران)

ماه	فروش به میلیون لیتر
فروردین	۷۴۴۰۰۰۰۰
اردیبهشت	۷۶۲۶۰۰۰۰
خرداد	۷۳۶۹۰۰۰۰

- ۱۴ عددهای ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴ و ۱۶ را طوری در هر یک از شکل‌های زیر قرار دهید که مجموع ۳ عدد عمودی در هر سه حالت با هم برابر باشند. (دی ۹۴ - اصفهان)

مجموع عددها ۳۴ شود

مجموع عددها ۳۶ شود

مجموع عددها ۳۸ شود

ریاضی پنجم - ماجراهای من و درسام



سوالات چهارگزینه‌ای

- ۱ کدام یک از عددهای زیر از ۱۲ تا ده‌هزارتایی و ۱۵ تا صد‌هزارتایی درست شده است؟
 الف) ۱۶۲۰۰۰۰ ب) ۱۶۲۰۰۰۰۰ ج) ۱۲۴۵۰۰۰۰ د) ۱۵۱۲۰۰۰۰
 (دی ۹۳ - کنکاب بوشهر)
- ۲ برای خرید یک آپارتمان ۸۰ متر مربعی که قیمت هر متر مربع آن ۲ میلیون تومان است. چند تومان باید پرداخت کنیم؟
 الف) ۱۶۰۰۰۰۰۰ ب) ۸۲۰۰۰۰۰۰ ج) ۱۶۰۰۰۰۰۰۰ د) ۸۲۰۰۰۰۰۰
 (دی ۹۴ - فراسان رضوی)
- ۳ اختلاف طبقه‌های یکان و میلیون در عدد ۱۹۸۷۶۵۴۳۲ کدام است؟
 الف) ۵۵۵ ب) ۲۳۰ ج) ۳۵۴ د) ۲۳۴
 (فردار ۹۲ - تهران)
- ۴ ارزش مکانی رقم ۷ در کدام عدد بیشتر است؟
 الف) ۳۹۷۲۱۶۴۵ ب) ۷۸۲۹۵۶ ج) ۱۷۰۶۱۵۴۲ د) ۵۵۵۷۵۵۵
 (فردار ۹۲ - تهران)

درس‌نامه ۲

میلیارد

پس از طبقه‌ی میلیون طبقه‌ی میلیارد قرار دارد. همان‌طور که ۱۰۰۰ تا هزارتایی برابر با یک میلیون است، ۱۰۰۰ تا یک میلیون‌تایی برابر با یک میلیارد خواهد بود.

مثال

الف) عدد ۶۲۳۰۴۹۰۰۷۲۰۹ را به حروف بنویسید.
 ب) ارزش مکانی رقم ۳ را مشخص کنید.

یکی هزار میلیون میلیارد

ششصد و بیست و سه میلیارد و چهل و نه میلیون و هفت هزار و دویست و نه → ۲۰۹ ، ۰۰۷ ، ۰۴۹ ، ۶۲۳

ب) ارزش مکانی رقم ۳، یکان میلیارد است.

تقریب با رقم میلیارد

برای تقریب یک عدد با رقم میلیارد باید نزدیک‌ترین مضرب یک میلیارد به عدد را مشخص کرد.

مثال

۱۳ ۰۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰ ← ۱۳ ۴۶۵ ۲۰۹ ۱۱۷ → ۱۴ ۰۰۰ ۰۰۰ ۰۰۰

عدد ۱۳۴۶۵۲۰۹۱۱۷ بین ۱۳ میلیارد و ۱۴ میلیارد قرار دارد که به ۱۳ میلیارد نزدیک‌تر است.

سوالات درس دوم

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

درست نادرست

۱) یک میلیارد برابر است با ۱۰ تا صد میلیون.

۲) در عدد ۶۲۱۷۳۰۷۵۵۰۴ ارزش مکانی رقم ۲ دهگان میلیارد است.

۲- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید.

۱) خمس ۶۰ میلیارد می‌شود _____ .

۲) عدد ۲۱۱۲۱۲۱۲۱۲۱ با تقریب یک میلیارد برابر است با _____ .

۳) ۸ تا ده میلیارد و ۷ تا صد میلیون و نه تا یک هزار برابر است با _____ .



۳- به سؤال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱ جدول زیر را کامل کنید.

(دی ۹۴ - بهبهان)

به رقم	به حروف
۲۰۴۳۷۰۰۰۰۲۰	دویست و سی میلیارد و نهصد و ده میلیون و یک

۲ یکان میلیارد، دهگان میلیون و دهگان هزار عددی ۵ است و بقیه‌ی رقم‌های آن عدد صفر است. آن عدد را با حروف بنویسید.

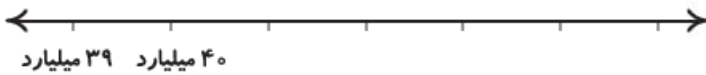
(دی ۹۴ - آذربایجان شرقی)

(دی ۹۴ - گلپایگان)

۳ دو عدد زیر را ابتدا با تقریب رقم یک میلیارد بنویسید، سپس اختلاف آن‌ها را به دست آورید.
(شانزده میلیارد و هجده میلیون و چهل) (نه میلیارد و هشتصد و سی میلیون)

(دی ۹۴ - تاهیهی ۳ کرکج)

۴ محل تقریبی عدد «۴۴۳۵۲۸۷۹۱۱۵» را روی محور زیر نشان دهید.

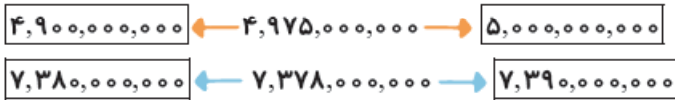


۵ در داخل علامت مناسب $< = >$ قرار دهید.

- ۳۰۰۰۰۰۰۰۰ سه میلیارد
 ۶۶۶۶۶۶۶۶۶ ۶۵۲۱۷۹۴۳۱
 ۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰ ۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ۴۰ تا ۱۰۰ میلیون
 ۹۸۷۶۵۴۳۲۱

(آذر ۹۴ - مشور)

۶ در هر ردیف عدد وسطی به کدام یک نزدیک‌تر است؟ آن را رنگ کنید.



۷ کشور چین ۱۴۶۰۰۰۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد. اگر تعداد آن‌ها مسلمان باشند، چند نفر در این کشور غیرمسلمان هستند؟
(دی ۹۴ - توران)

۸ ضخامت هر ۱۰۰ برگ دستمال کاغذی ۴ سانتی‌متر است. اگر یک میلیارد برگ دستمال کاغذی روی هم قرار گیرد، ضخامت آن چند سانتی‌متر خواهد بود؟
(دی ۹۴ - تاهیهی ۵ اصفهان)

۹ برای ساخت یک دبستان، یک میلیارد و هفتصد و ده میلیون تومان پول لازم است، که خیرین مدرسه‌ساز ۸۴۰ میلیون تومان آن را پرداخت کرده‌اند، چند تومان دیگر باید فراهم شود؟
(مهر ۹۴ - تاهیهی ۶ اصفهان)

سؤالات چهارگزینه‌ای

۱ عدد «دویست و چهل میلیارد و هفتصد و شصت میلیون و دو هزار و چهارده» کدام است؟

- الف) ۲۴۰۷۶۰۲۱۴
 ب) ۲۴۰۷۶۰۲۰۱۴
 ج) ۲۴۰۷۶۰۰۰۲۰۱۴
 د) ۲۴۰۰۷۶۰۰۲۰۱۴

(دی ۹۴ - یزد)

۲ هشتمین عدد الگوی عددی زیر کدام است؟

- الف) ۱۰۶۰۰۰۰۰۰
 ب) ۱۰۰۶۰۰۰۰۰۰
 ج) ۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰
 د) ۱۰۰۶۰۰۰۰۰۰

(فرورد ۹۳ - فارس)

۳ ۳۰۰ تا صد میلیون و سی تا ده میلیون و ۳ تا یک میلیون برابر با کدام عدد است؟

- الف) سه میلیارد و سیصد و سی میلیون
 ب) سه میلیارد و سیصد و سه میلیون
 ج) سی میلیارد و سیصد و سی میلیون
 د) سی میلیارد و سیصد و سه میلیون

ریاضی پنجم - ماجراهای من و درسام



درس نامه ۳

اعداد مرکب و جمع و تفریق آن‌ها

هر کدام از عددهای زیر یک عدد را نشان می‌دهد که از چند قسمت تشکیل شده و واحد هر قسمت با بقیه یکسان نیست. به این اعداد، عددهای مرکب گویند.

۷ ساعت و ۱۸ دقیقه و ۴۵ ثانیه (۷ ۱۸' ۴۵") ۹ تن و ۶۰۰ کیلوگرم و ۳۰۰ گرم
۲۳ بهمن ۱۳۹۴ ۶ کیلومتر و ۹ متر و ۱۴ سانتی‌متر

ساعت، تاریخ یک روز، مسافت و جرم یک جسم را می‌توان به صورت عدد مرکب نوشت.

در جمع و تفریق اعداد مرکب باید دقت داشته باشیم که واحد هر قسمت چگونه به واحد قسمت دیگر تبدیل می‌شود.

- ▶ ۶۰ ثانیه = ۱ دقیقه
- ▶ ۳۰ روز = ۱ ماه
- ▶ ۱۰۰۰ متر = ۱ کیلومتر
- ▶ ۱۰۰۰ کیلوگرم = ۱ تن
- ▶ ۶۰ دقیقه = ۱ ساعت
- ▶ ۱۲ ماه = ۱ سال
- ▶ ۱۰۰۰ سانتی‌متر = ۱ متر
- ▶ ۱۰۰۰ گرم = ۱ کیلوگرم
- ▶ ۱۰ میلی‌متر = ۱ سانتی‌متر

مثال جمع و تفریق‌های زیر را انجام دهید.

کیلومتر	متر	سانتی‌متر
۵	۱۳۹۰	۲۸
+ ۱۰۰۰	↙ ↘	
۶	۳۹۰	
-	۷۰۰	۱۰
۲	۶۹۰	۱۸

۱۲	۲۸'	۳۵"	
+	۶	۴۲"	
۱۸	۷۰'	۷۷"	۶۰ ثانیه را تبدیل به
+ ۱۸	۷۱	۱۷	۱ دقیقه کرده و به
۱۹	۱۱	۱۷	دقایق اضافه می‌کنیم.

۶۰ دقیقه را تبدیل به ۱ ساعت کرده و به مقدار ساعات اضافه می‌کنیم.

سوالات درس سوم

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

- ① یک تن برابر با ۱۰۰۰ کیلوگرم است.
- ② هر شبانه‌روز ۷۲۰ دقیقه است.
- ③ ساعت $۹\frac{۱۱}{۱۳}$ برابر با ۹:۵۵ می‌باشد.

۲- به سوال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

- ① الگوی زمانی زیر را ادامه دهید.

درست نادرست



(دی ۹۴ - بنذرعباس)

۲:۱۱':۳۵" ، ۲:۱۱':۴۰" ، ۲:۱۱':۴۵" ، _____ ، _____ ، _____

۶:۱۰' ، ۶:۲۰' ، ۶:۳۰' ، _____ ، _____ ، _____



(دی ۹۴ - بوبیان)

۴:۵۸" □ ۲۴۰'

میلی متر سانتی متر
 ۵ ۴ □ ۵۰ ۴۰۰

۲) درون مربع علامت مناسب <=> بگذارید.

۹ □ ۸:۵۹':۶۰"

ماه روز ماه سال
 ۲ ۱۱ ۱۲ □ ۳۶

۳) با رسم محور به دست آورید که ۴ ساعت و ۳۵ دقیقه بعد از ساعت ۵:۴۵ چه زمانی است؟

(دی ۹۴ - آذربایجان شرقی)

۸ ۴۵' ۱۶"
 +۲ ۱۸' ۵۰"

۴) حاصل جمع و تفریق عددهای مرکب زیر را به دست آورید.

میلی متر سانتی متر متر کیلومتر
 ۷ ۱۱ ۷ ۳
 -۴ ۶ ۹ ۲

۵) اختلاف زمانی که دو ساعت زیر نشان می دهد را به دست آورید.



۶) وزن یک کودک و مادرش روی هم، ۷۰ کیلوگرم و ۳۵۰ گرم است. اگر وزن مادر ۶۵ کیلوگرم و ۷۴۰ گرم باشد، وزن کودک چه قدر است؟

(۹۴ - بوشهر)

۷) علی در روز ۱۲ شهریور ۱۳۸۲ به دنیا آمده است. در روز ۲۷ خرداد ۱۳۹۵ چند سال و چند ماه و چند روز از تولد علی گذشته است؟

(دی ۹۴ - تاهیهی ۳ کرج)

۸) آرشام دیروز ساعت ۷:۲۵:۳۰ از منزل خارج و به سمت مدرسه رفت و ساعت ۲:۴۵:۵۰ بعد از ظهر به منزل بازگشت.

(دی ۹۴ - تاهیهی ۳ کرج)

او چند ساعت بیرون از منزل بوده است؟

۹) جرم یک لپ تاپ ۲ کیلوگرم و ۴۰۰ گرم است. اگر کیف، شارژر و دیگر لوازم جانبی آن روی هم ۹۰۰ گرم باشد، لپ تاپ و دیگر لوازم آن روی هم چه قدر جرم دارند؟

(دی ۹۴ - اصفهان)

۱۰) پدربزرگ معصومه ساعت ۲۱ نوبت دکتر دارد. اگر او برای رسیدن از خانه به مطب دکتر به ۱:۲۸:۳۰ زمان نیاز داشته باشد، او چه ساعتی باید از خانه خارج شود؟

(دی ۹۴ - قراسان جنوبی)

۱۱) تاریخ تولد ندا ۱۳۷۶/۴/۲۱ و تاریخ تولد ناهید ۱۳۸۴/۲/۱۹ است. کدام یک بزرگ ترند؟ چند سال و چند ماه؟ (یک ماه را ۳۰ روز در نظر بگیرید.)

(۹۴ - تهران)

سوالات چهارگزینه ای

۱) جرم یک هندوانه ۶ کیلوگرم و ۴۰۰ گرم است. جرم یک خربزه ۳ کیلوگرم و ۶۰۰ گرم است. ترازو جرم هندوانه و خربزه را با هم چقدر نشان می دهد؟

الف) ۱۰ کیلوگرم و ۱۰۰ گرم ب) ۱۰ کیلوگرم ج) ۹ کیلوگرم و ۹۰۰ گرم د) ۹ کیلوگرم

۲) فاطمه در ۱۰ خرداد ۱۳۸۸ به دنیا آمد. اگر ۸ سال و ۸ ماه و ۲۰ روز بعد برای او جشن تکلیف بگیرند، زمان جشن تکلیف فاطمه را پیدا کنید.

الف) ۳۰ بهمن ۱۳۹۶ ب) ۱ بهمن ۱۳۹۶ ج) ۳۰ اسفند ۱۳۹۶ د) ۳۰ اسفند ۱۳۹۵

۳) فاصله استاندارد تیرک های عمودی دروازه فوتبال ۷۳۲۰ میلی متر است. این فاصله برابر است با

الف) ۷ متر و ۳۰ سانتی متر و ۲۰ میلی متر ب) ۷ متر و ۳۰۰ سانتی متر و ۲۰ میلی متر

ج) ۷ متر و ۳ سانتی متر و ۲۰ میلی متر د) ۷ متر و ۳ سانتی متر و ۲ میلی متر



۴ طلوع آفتاب در روز سی‌ام آذر در شهر اصفهان ساعت ۵:۳۴' و غروب آفتاب در این روز ۵:۲۱' بعد از ظهر می‌باشد. طول این روز که کوتاه‌ترین روز سال نامیده می‌شود، کدام است؟

الف) ۱۱ ۴۷'

ب) ۱۲ ۲۱'

ج) ۱۱ ۳۱'

د) ۱۲ ۳۱'

۵ معلمی در ساعت ۸:۳۰' روز شنبه به دانش‌آموزانش گفت: «۳ روز و ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه دیگر برای بازدید به نمایشگاه می‌رویم». دانش‌آموزان در چه زمانی از چه روزی به نمایشگاه خواهند رفت؟

الف) ساعت ۱۰:۴۵' روز سه‌شنبه

ب) ساعت ۱۰:۴۵' روز دوشنبه

ج) ساعت ۱۰:۱۵' روز سه‌شنبه

د) ساعت ۱۰:۱۵' روز دوشنبه

درس نامه ۴

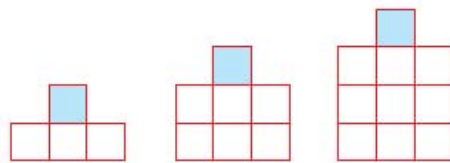
الگوها



عددی:

الگوها

هندسی:



شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

شکل ۸

$$(1 \times 3) + 1$$

$$(2 \times 3) + 1$$

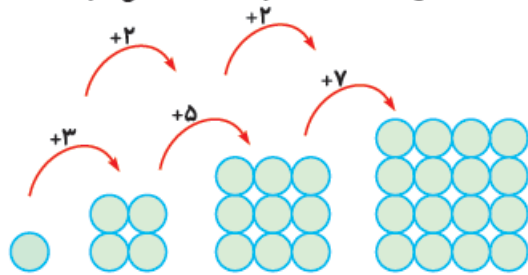
$$(3 \times 3) + 1$$

$$(8 \times 3) + 1 = 25 \text{ مربع}$$

همان‌طور که در الگوی هندسی بالا می‌بینیم شکل هشتم از ۸ ردیف ۳ تایی مربع و یک مربع ثابت تشکیل شده است.

الگوی اعداد مربعی

در الگوی هندسی زیر دایره‌ها در هر شماره با یکدیگر شکلی شبیه مربع می‌سازند. از این‌رو به آن‌ها الگوی اعداد مربعی گویند. شکل پنجم و ششم این الگو را رسم کنید.



شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

شکل ۴

شکل ۵

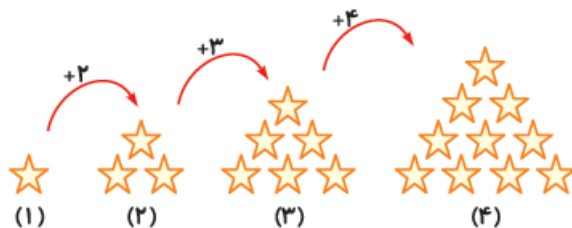
شکل ۶

۱, ۴, ۹, ۱۶, ۲۵, ۳۶, ...

الگوی اعداد مربعی را می‌توان به صورت عددی نشان داد.

الگوی اعداد مثلثی

در الگوی هندسی زیر، ستاره‌ها در هر شماره، با یکدیگر شکلی شبیه مثلث می‌سازند. از این‌رو به آن‌ها الگوی اعداد مثلثی گویند.



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۱, ۳, ۶, ۱۰, ۱۵, ۲۱, ...

الگوی اعداد مثلثی را می‌توان به صورت عددی نیز نوشت:

سوالات درس چهارم

۱- به سوال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱) در هر کدام از الگوهای عددی زیر، عددهای بعدی را بنویسید.

۴ ، ۸ ، ۱۲ ، ۱۶ ، _____ ، _____ ، _____ .

۵ ، ۸ ، ۱۳ ، ۲۰ ، _____ ، _____ ، _____ .

۲ ، ۱۲ ، ۶۰ ، ۲۴۰ ، _____ ، _____ .

۱ ، ۲ ، ۴ ، ۷ ، ۱۱ ، _____ ، _____ ، _____ .

۱ ، ۴ ، ۹ ، ۱۶ ، _____ ، _____ ، _____ .

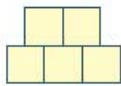
۱ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۵ ، ۸ ، _____ ، _____ ، _____ .

۲ ، ۹ ، ۳۷ ، ۱۴۹ ، _____ ، _____ .

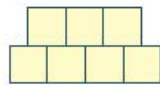
۲) دو شکل بعدی را در هر یک از الگوهای هندسی زیر رسم کنید.



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

شکل ۴

شکل ۵



شکل ۱



شکل ۲



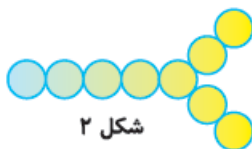
شکل ۳

شکل ۴

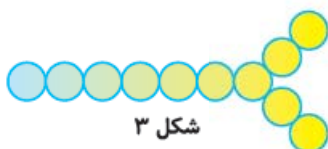
شکل ۵



شکل ۱



شکل ۲



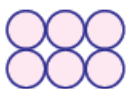
شکل ۳

شکل ۴

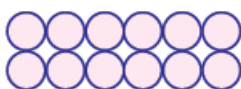
شکل ۵

(دی ۹۴ - سیستان و بلوچستان)

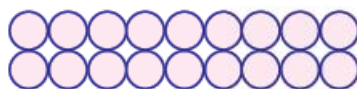
۳) با توجه به الگوی هندسی زیر به سوال‌های زیر پاسخ دهید.



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳

الف) شکل بعدی الگو را رسم کنید.

ب) جدول روبه‌رو را کامل کنید.

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد دایره‌ها					

پ) تعداد دایره‌ها در شکل پنجاهم چند است؟

ت) آیا شکلی وجود دارد که از ۸۰ دایره درست شده باشد؟

۴ در الگوی زیر، شکل هشتم چند ستاره دارد؟ شکل شماره‌ی ۵۰ چه طور؟

(دی ۹۴ - بهبهان فوزستان)



(توران)

۵ با توجه به الگوهای داده‌شده، آن‌ها را ادامه دهید.

۲۴۰۰ ، ۲۷۰۰ ، ۲۶۰۰ ، ۲۹۰۰ ، ۲۸۰۰ ، _____ ، _____ .



(دی ۹۴ - اصفهان)

۶ در الگوی هندسی زیر، شکل دهم از چند مثلث سیاه و چند مثلث سفید درست شده است؟



شکل ۱

شکل ۲

شکل ۳

سوالات چهارگزینه‌ای

۱ کدام عدد جای خالی را در ادامه‌ی الگوی عددی زیر پر می‌کند؟

(فرداد ۹۳ - یزد)

۵۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۴۰۰، ۸۰۰، _____

۲۴۰۰ (د)

۱۴۰۰ (ج)

۱۲۰۰ (ب)

۱۶۰۰ (الف)

۲ در الگوی زیر، عدد بعدی کدام است؟

(دی ۹۴ - بوشهر)

۲-۵-۱۰-۱۷-?

۲۴ (ب)

۱۷۰ (الف)

۲۶ (د)

۳۴ (ج)

۳ در الگوی هندسی زیر شکل شماره‌ی ۱۰۰ از چند چوب کبریت درست شده است؟

(فرداد ۹۲ - توران)



(۱)

(۲)

(۳)

۱۰۱ (ب)

۹۹ (الف)

۲۰۱ (د)

۱۹۹ (ج)

پاسخ سوالات درس اول

پاسخ ۱

۱ درست

۲ نادرست

۳ نادرست - ارزش مکانی رقم ۵ در عدد ۳۵۷۱۴۰۰۰، یکان میلیون است.

پاسخ ۲

۱ ۴۰ میلیون

۲ ۲۱۰ میلیون

۳ صد میلیون (۱۰۰۰۰۰۰۰)

پاسخ ۳

۱ ۶۷۴ (الف)

۲ صدگان هزار

۳ ششصد و هفتاد و چهار میلیون و پانصد و دو هزار و سیصد و نوزده



میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۸	۰	۰	۱	۰	۰
۲	۶	۰			

۲۶۰۰۱۰۰۸

۳ ارزش مکانی رقم ۱ دهگان میلیون خواهد شد.

میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۰	۰	۰	۰	۳	۶
۱	۰	۰	۰	۰	۰

× ۱۰۰۰

۸۷۹۵۱۶۰۰ $\xrightarrow{\text{تقریب یک میلیون}}$ ۸۸۰۰۰۰۰۰

میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی
۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۳	۷

÷ ۱۰۰

ارزش مکانی ۳ در عدد ۹۳۷۰۴۰۰۰، یکان میلیون و در عدد ۹۳۷۰۴۰، دهگان هزار است.

۱۵۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰۰ ریال = ۵۰۰۰۰۰۰ ریال × ۳

وسایلی که می توان خرید: توپ، لباس ورزشی، عینک آفتابی، راکت بدمینتون و ...

$۷۰۰۰۰۰۰۰ + ۳۰۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۹۰۰ + ۶۰ + ۸ = ۷۰۰۳۰۴۹۶۸$

چهار تا ده میلیون و شش تا صد هزار و هشت تا یک هزار و نه تا صد تایی و ۵ یکی: ۴۰۶۰۸۹۰۵

۸ مرتبه ی رقم ۹ صدگان هزار می باشد، اگر ۵ واحد از ۹ کم شود، در واقع ۵ تا صد هزار (۵۰۰،۰۰۰) عدد، کوچک تر خواهد شد.

کوچک ترین عدد ۹ رقمی: ۱۰۰۰۰۰۰۰۰
 بزرگ ترین عدد ۸ رقمی: ۹۹۹۹۹۹۹
 اختلاف: ۱

الف) $\begin{array}{r} ۲۵ \\ - ۱۸ \\ \hline ۰۷ \end{array}$
 کم ترین باقی مانده ی تفریق ۰۷

ب) $\begin{array}{r} ۸۱ \\ \times ۵۲ \\ \hline ۱۶۲ \\ + ۴۰۵۰ \\ \hline ۴۲۱۲ \end{array}$
 بیشترین حاصل ضرب ۴۲۱۲

الف) $\begin{array}{r} ۸۲ \\ + ۵۱ \\ \hline ۱۳۳ \end{array}$
 بیشترین حاصل جمع ۱۳۳

$۳۰۰۰۰۰۰۰ + ۷۰۰۰۰۰۰۰ + ۹۰۰۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۱۰۰ + ۲$

۱۱ به رقم:

به حروف: ۳ تا صد میلیون و ۷ تا ده میلیون و ۹ تا یک میلیون و ۴ تا صد هزار و یکی ده هزار و ۵ تا هزار و یک صد تا ۲ یکی.

$۶۸۴۹۵۷۳ < ۶۱۷۲۰۸۴۹ < ۶۱۷۲۶۵۹۳ < ۶۱۸۱۰۰۰۶۰$

$\begin{array}{r} ۷۴۴۰۰۰۰۰ \\ + ۷۶۲۶۰۰۰۰ \\ + ۷۳۶۹۰۰۰۰ \\ \hline ۲۲۴,۳۵۰,۰۰۰ \end{array}$

۱۳ میزان فروش نفت ایران در بهار ۱۳۹۴:

ریاضی پنجم - ماجراهای من و درسام



پاسخ سوالات چهارگزینه‌ای

$$۱۲۰,۰۰۰ + ۱,۵۰۰,۰۰۰ = ۱,۶۲۰,۰۰۰$$

گزینه ب ۱

$$۸۰ \times ۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰$$

گزینه ج ۲

۴۳۲

گزینه د ۳

۴۳۲: طبقه یکان

۱۹۸: طبقه میلیون

اختلاف: $\frac{-۱۹۸}{۲۳۴}$

۲۳۴

گزینه ج ۴

پاسخ سوالات درس دوم

پاسخ ۱

۲ نادرست - ارزش مکانی رقم ۲ یکان میلیارد است.

درست ۱

پاسخ ۲

۲۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ۲

۱۲ میلیارد ۱

$$۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + ۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + ۹,۰۰۰ = ۸۰,۷۰۰,۰۰۹,۰۰۰$$

پاسخ ۳

۲۳۰,۹۱۰,۰۰۰,۰۰۱

۱ دوست و سی میلیارد و نهصد و ده میلیون و یک

۲,۰۴۳,۷۰۰,۰۲۰

۲ دو میلیارد و چهل و سه میلیون و هفتصد هزار و بیست

۲ پنج میلیارد و پنجاه میلیون و پنجاه هزار

میلیارد			میلیون			هزار		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۵	۰	۵	۰	۰	۵	۰
								۰

$$۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ - ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

۳

۴۴۳۵۲۸۷۹۱۱۵

۴

سه میلیارد $>$ ۳۰۰۰۰۰۰۰۶۶۶۶۶۶۶۶ $>$ ۶۵۲۱۷۹۴۳۱

۵

۹۸۷۶۵۴۳۲۱ $<$ ۱۲۳۴۵۶۷۸۹۰۴۰ تا ۱۰۰ میلیون $=$ ۴۰۰۰۰۰۰۰۰

۴۹۰۰۰۰۰۰۰	\leftarrow	۴۹۷۵۰۰۰۰۰۰	\rightarrow	۵۰۰۰۰۰۰۰۰
-----------	--------------	------------	---------------	-----------

۶

۷۳۸۰۰۰۰۰۰۰	\leftarrow	۷۳۸۷۰۰۰۰۰۰	\rightarrow	۷۳۹۰۰۰۰۰۰۰
------------	--------------	------------	---------------	------------

۷

۱۴۶۰۰۰۰۰۰۰

- ۲۵۵۶۰۰۰۰۰

۱۴۳۴۴۰۰۰۰ جمعیت افراد غیرمسلمان در کشور چین



$$1,000,000,000 \div 100 = 10,000,000$$

$$10,000,000 \times 4 = 40,000,000 \text{ متر}$$

$$1,710,000,000$$

$$- 840,000,000$$

۸۷۰ میلیون تومان دیگر برای کامل شدن ساخت مدرسه باید فراهم شود. ۸۷۰

۸
۹

پاسخ سوالات چهار گزینه‌ای

۱ گزینه ج

۲ گزینه ب

۱ میلیارد و ۶ میلیون، ۱ میلیارد و ۴ میلیون، ۱ میلیارد و ۲ میلیون، ۱ میلیارد، ۹۹۸ میلیون، ۹۹۶ میلیون، ۹۹۴ میلیون، ۹۹۲ میلیون

۳ گزینه د

پاسخ سوالات درس سوم

پاسخ ۱

۱ درست

۲ نادرست

۳ درست

پاسخ ۲

۱

۲

۳ ۱۰:۲۰'

۴

۵

ریاضی پنجم - ماجراهای من و درسام

$$24 \times 60 = 1440 \text{ دقیقه}$$

$$9 \frac{11 \times 5}{12 \times 5} = 9 \frac{55}{60} \Rightarrow 9:55'$$

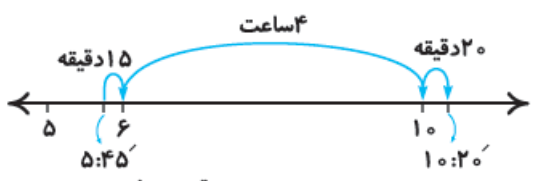
۲:۱۱':۳۵" ، ۲:۱۱':۴۰" ، ۲:۱۱':۴۵" ، ۲:۱۱':۵۰" ، ۲:۱۱':۵۵" ، ۲:۱۲':۰۰"
 ۶:۱۰' ، ۶:۲۰' ، ۶:۳۰' ، ۶:۴۰' ، ۶:۵۰' ، ۷:۰۰'

$$4:58'' > 240' = \text{ساعت } 4$$

$$9 \square = 8:59':60''$$

سانتی‌متر میلی‌متر سانتی‌متر
 ۵۰۴ = ۵ ۴ > ۵۰ ۴۰۰ = ۹۰

سال ماه روز ماه سال
 ۲ ۱۱۱۲ < ۳۶ = ۳



$$\begin{array}{r} 8:45':16'' \\ + 2:18':50'' \\ \hline 10:63':66'' \\ 10:63':6'' \\ \hline 11:4':6'' \end{array}$$

کیلومتر	متر	سانتی‌متر	میلی‌متر
۷	۱۰	۱۰۷	۳
- ۴	۶	۹	۲
۳	۴	۹۸	۱
میلی‌متر	سانتی‌متر	متر	کیلومتر

سمت چپ ۸:۱۵':۲۵"

سمت راست ۴:۵۲':۳۵"

$$\begin{array}{r} 74 \\ 7 \ 14 \ 85 \\ \times \ 15' : 25'' \\ \hline - 4:52' : 35'' \end{array}$$

اختلاف زمان دو ساعت ۳:۲۲':۵۰"



$$\begin{array}{r} \text{سال} \quad \text{ماه} \\ ۱۳۹۴ \quad ۱۵ \\ \underline{۱۳۹۵} \quad ۳ \quad ۲۷ \\ - ۱۳۸۲ \quad ۶ \quad ۱۲ \\ \hline ۱۲ \quad ۹ \quad ۱۵ \end{array}$$

سن علی در ۲۷ خرداد ۱۳۹۵ ۱۲ ۹ ۱۵

$$\begin{array}{r} \text{کیلوگرم} \quad \text{گرم} \\ ۶۹ \quad ۱۳۵۰ \\ \underline{۷۰} \quad \underline{۳۵۰} \\ - ۶۵ \quad ۷۴۰ \\ \hline ۴ \quad ۶۱۰ \end{array}$$

وزن کودک ۴ ۶۱۰

$$\begin{array}{r} \text{کیلوگرم} \quad \text{گرم} \\ ۲ \quad ۴۰۰ \\ + \quad \quad ۹۰۰ \\ \hline ۲ \quad ۱۳۰۰ \end{array}$$

جرم لپ‌تاب و دیگر لوازم روی هم ۱ ۱۰۰۰+۳۰۰
۳ ۳۰۰ ۳ کیلوگرم و ۳۰۰ گرم است

$$\begin{array}{r} ۱۴ \quad ۴۵' \quad ۵۰'' \\ - ۷ \quad ۲۵' \quad ۳۰'' \\ \hline ۷ \quad ۲۰' \quad ۲۰'' \end{array}$$

مدت زمانی که آرشام بیرون از منزل بوده است ۷ ۲۰' ۲۰''

۱۰ پدر بزرگ باید ۱:۲۸':۳۰" قبل از زمانی که نوبت دکتر دارد، خانه را ترک کند، بنابراین:

$$\begin{array}{r} ۱۳۸۳ \quad ۱۳ \quad ۴۹ \\ \underline{۱۳۸۴} \quad \underline{۲} \quad \underline{۱۹} \\ - ۱۳۷۶ \quad ۴ \quad ۲۱ \\ \hline ۰۷ \quad ۹ \quad ۲۸ \end{array}$$

اختلاف سنی ناهید و ندا ۰۷ ۹ ۲۸

$$\begin{array}{r} ۲۰ \quad ۵۹ \quad ۶۰ \\ \underline{۲۱} \quad \underline{۶۰} \quad \underline{۶۰} \\ - ۱ \quad ۲۸' \quad ۳۰'' \\ \hline ۱۹ \quad ۳۱' \quad ۳۰'' \end{array}$$

ساعت ترک منزل ۱۹ ۳۱' ۳۰"

پاسخ سوالات چهارگزینه‌ای

۱ گزینه ب

۲ گزینه الف

۳ گزینه الف ۷۳۲۰ میلی‌متر یعنی ۷ متر و ۳۰ سانتی‌متر و ۲۰ میلی‌متر

۴ گزینه د ۵:۲۱' بعد از ظهر یعنی ۱۷:۲۱' بنابراین:

$$\begin{array}{r} ۱۶ \quad ۸۱ \\ \underline{۱۷} \quad \underline{۲۱} \\ - ۵ \quad ۳۴' \\ \hline ۱۱ \quad ۴۷' \end{array}$$

طول کوتاه‌ترین روز سال: ۱۱ ۴۷'

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۳۰' \\ + ۱ \quad ۴۵' \\ \hline ۹ \quad ۷۵' \\ \quad \quad ۶'+۱۵' \\ + ۱ \\ \hline ۱۰ \quad ۱۵' \end{array}$$

سه شنبه ساعت ۱۰:۱۵ به نمایشگاه خواهند رفت.

۵ گزینه ج سه روز بعد از شنبه سه‌شنبه است.

فصل اول. عدد نویسی و الگوها

پاسخ سوالات درس چهارم

پاسخ ۱

۴, ۸, ۱۲, ۱۶, ۲۰, ۲۴, ۲۸

۵, ۸, ۱۳, ۲۰, ۲۹, ۴۰, ۵۳

۲, ۱۲, ۶۰, ۲۴۰, ۷۲۰, ۱۴۴۰

$\times 6 \quad \times 5 \quad \times 4 \quad \times 3 \quad \times 2$

۱, ۲, ۴, ۷, ۱۱, ۱۶, ۲۲, ۲۹

$+1 \quad +2 \quad +3 \quad +4 \quad +5 \quad +6 \quad +7$

۱, ۴, ۹, ۱۶, ۲۵, ۳۶, ۴۹

$1 \times 1 \quad 2 \times 2 \quad 3 \times 3 \quad 4 \times 4 \quad 5 \times 5 \quad 6 \times 6 \quad 7 \times 7$

۱, ۱, ۲, ۳, ۵, ۸, ۱۳, ۲۱, ۳۴

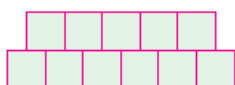
در این الگو هر عدد برابر با جمع دو عدد قبلی می‌باشد.

۲, ۹, ۳۷, ۱۴۹, ۵۹۷, ۲۳۸۹

$\times 4+1 \quad \times 4+1 \quad \times 4+1 \quad \times 4+1 \quad \times 4+1$



شکل چهارم



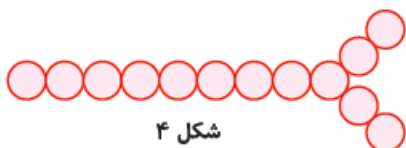
شکل پنجم



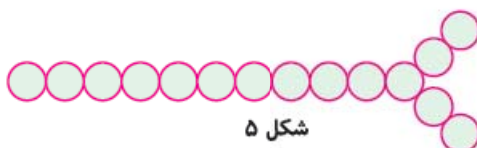
شکل ۴



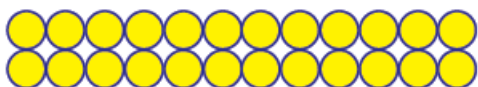
شکل ۵



شکل ۴



شکل ۵



شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	۵
تعداد دایره‌ها	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰

دایره $50 \times 6 = 300$

خیر؛ زیرا ۸۰ بر ۶ بخش پذیر نیست.

ریاضی پنجم - ماجراهای من و درسام

۲

۳ الف

ب

۲۰

۴ الگوی اعداد مربعی

در شکل هشتم:

در شکل پنجاهم:

۵

ستاره $8 \times 8 = 64$

ستاره $50 \times 50 = 2500$

۳۴۰۰ ، ۲۷۰۰ ، ۲۶۰۰ ، ۲۹۰۰ ، ۲۸۰۰ ، ۳۱۰۰ ، ۳۰۰۰

$\xrightarrow{+300}$ $\xrightarrow{-100}$ $\xrightarrow{+300}$ $\xrightarrow{-100}$ $\xrightarrow{+300}$ $\xrightarrow{-100}$



۶ شکل، الگوی اعداد مثلثی را نشان می‌دهد که تعداد مثلث‌ها در هر ردیف برابر است با:

تعداد مثلث‌های سیاه $= 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$

تعداد مثلث‌های سفید $= 2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 30$

- ۱ ← سیاه
- ۲ → سفید
- ۳ ← سیاه
- ۴ → سفید
- ۵ ← سیاه
- ۶ → سفید
- ۷ ← سیاه
- ۸ → سفید
- ۹ ← سیاه
- ۱۰ → سفید

۷ پاسخ سوالات چهارگزینه‌ای

۱ گزینه‌ی الف

۲ گزینه‌ی د

۳ گزینه‌ی د

۵۰ ۱۰۰ ۲۰۰ ۴۰۰ ۸۰۰ ۱۶۰۰

۲ ۵ ۱۰ ۱۷ ۲۶

$\xrightarrow{+3}$ $\xrightarrow{+5}$ $\xrightarrow{+7}$ $\xrightarrow{+9}$

$201 = (100 \times 2) + 1 = (2 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 1 =$ تعداد چوب‌کبریت‌های هر شکل