



کار و تمرین

۵۰۰+ تست

ریاضیات چهارم دبستان



مؤلف: اعظم کریمی

کار و تمرین + ۵۰۰ تست

ریاضیات چهارم دبستان

سوالات طبقه‌بندی و هدفدار به همراه آزمون‌های تستی جامع فصل

مؤلف

اعظم کریمی

انتشارات نوح برتر



مقدمه

ای زیباترین خالق ،

هزاران بار سپاس لایق توست .

به خاطر زیباترین تکرار برایم ،

که شروع آموزش ریاضی است .

والدین محترم و همکاران گرامی :

اینک که فرزندان تحصیل در کلاس چهارم را آغاز می کند ، برای تقویت حس نوآوری در وی باید همه امکانات موجود را به کار بگیریم و ریاضیات « به معنای چیزهایی که یاد گرفته می شوند .» بهترین ابزار پرورش خلاقیت و توانایی ذهن انسان است . در این راستا وظیفه خود دانستم تا از تجربیاتم در زمینه آموزش ریاضی بهره برده ، تا بتوانم به وسیله کتاب پیش رو انتقال مفاهیم ریاضی چهارم دبستان را تا حد امکان آسان کنم .

ویژگی های کتاب تمرین و ۵۰۰ تست :

❖ دانش آموز با انجام تمرین های این کتاب پیش دانسته های خود را برای ساخت و یادگیری دانش جدید مرور می کند .

❖ با محتوای متنوع در قالب تمرین هایی منطبق بر آموخته های دانش آموز از کتاب درسی به فرآیند یادگیری او عمق و توسعه می دهد و حتی فرصت یادگیری در خانه را برایش فراهم می کند .

❖ از طریق ارائه تست های متناسب با سطوح مختلف حیطه محتوایی و شناختی به تعمیق یادگیری و تثبیت آموخته ها در ذهن دانش آموز کمک می کند و دانش آموز با حل تست ها بر موضوع مسلط می شود .

❖ حجم متناسبی دارد به طوری که در یک سال تحصیلی قابل استفاده است .

❖ به طیف وسیعی از دانش آموزان با طرح تمرین ها و تست های متنوع در سطوح مختلف توجه شده و تمرین ها از ابتدای هر درس با رشد ذهنی دانش آموز متناسب است .

باید توجه داشت تنوع و کثرت سوال ها در کتاب تمرین و تست به معنای اجبار معلم برای پرداختن به تمامی این سوال ها در کلاس درسی نیست و این معلم است که با توجه به شرایط کلاس درس ، تشخیص خواهد داد که توجه به کدام سوال ها ضروری است و کدام سوال ها در بهبود وضعیت کلاس تاثیری نخواهد داشت . اما پاسخ به تمامی تمرین ها و تست ها جهت تعمیق و تثبیت یادگیری برای دانش آموزان لازم و کافی خواهد بود .

امید است کتاب حاضر همراهی مفید برای فرزندانمان تا رسیدن به سرمنزل مقصود باشد .





فهرست



فصل ۲: ضرب و تقسیم

- ۸۲ حل مسئله
- ۸۴ درس اول: ضرب دو عدد دو رقمی
- ۸۸ درس دوم: محاسبه حاصل ضرب
- ۹۰ درس سوم: محاسبه های تقریبی
- ۹۲ درس چهارم: تقسیم و بخش پذیری
- ۹۴ درس پنجم:
- تقسیم بر عددهای یک رقمی
- ۹۶ درس ششم:
- تقسیم بر عددهای دو رقمی
- ۹۹ تست

فصل صفر: تمرین های دوره ای



فصل ۱: اعداد و الگوها

۲۹

- ۳۰ حل مسئله
- ۳۲ درس اول: عدد نویسی
- ۳۷ درس دوم: الگوها
- ۴۱ درس سوم: ماشین ورودی-خروجی
- ۴۴ درس چهارم: معرفی میلیون
- ۴۷ تست

فصل ۲: کسر

۵۷

- ۵۸ حل مسئله
- ۶۰ درس اول: شناخت کسرها
- ۶۴ درس دوم: جمع و تفریق
- ۶۵ درس سوم: تساوی کسرها
- ۶۹ درس چهارم: ضرب عدد در کسر
- ۷۱ تست



فصل ۶ : شکل های هندسی

۱۵۷

۱۵۸

حل مسئله

۱۶۰

درس اول : عمود - موازی

۱۶۲

درس دوم : چهار ضلعی ها

درس سوم : مساحت متوازی الاضلاع

۱۶۴

و مثلث

درس چهارم : محیط و مساحت

۱۶۸

تست

فصل ۷ : ... آمار و احتمال

۱۸۲

۱۸۴

حل مسئله

۱۸۶

درس اول : نمودار خط شکسته

۱۹۲

درس دوم : احتمال

۱۹۵

تست

فصل ۶ : اندازه گیری

۱۰۹

۱۱۰

حل مسئله

۱۱۲

درس اول : زاویه

۱۱۴

درس دوم : اندازه گیری زاویه

۱۱۹

درس سوم : اندازه گیری زمان

۱۲۲

درس چهارم : اندازه گیری طول

۱۲۴

تست

فصل ۵ : عدد مخلوط و

۱۲۵

عدد اعشاری

۱۲۶

حل مسئله

۱۲۸

درس اول : عدد مخلوط

۱۴۱

درس دوم : عدد اعشاری

درس سوم : جمع و تفریق اعشاری

۱۴۵

درس چهارم :

ارزش مکانی عددهای اعشاری

۱۴۸

تست



فصل صفر :

تمرین های دوره ای

تمرین های
دوره ای

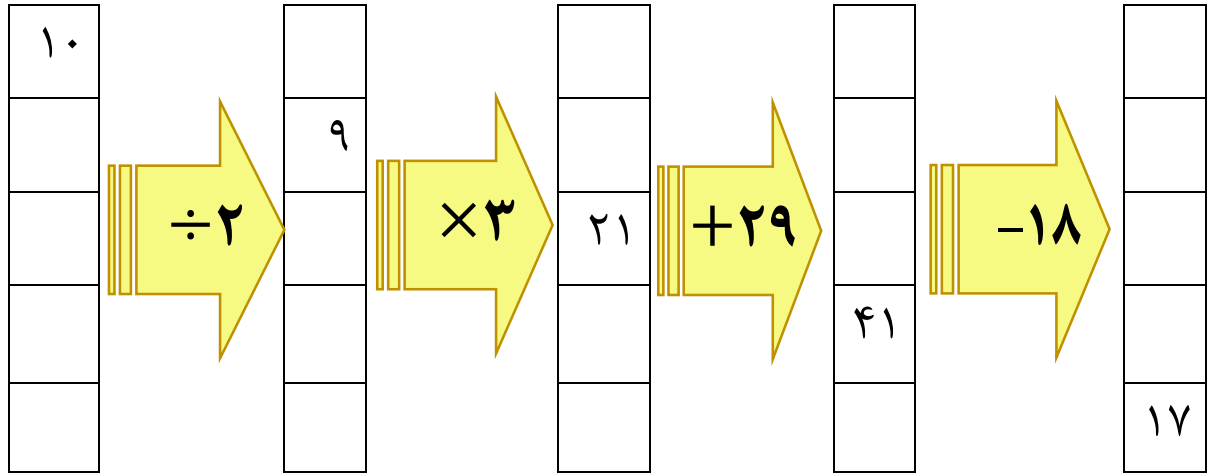




تمرین های دوره ای



۱) ماشین ورودی خروجی را کامل کنید.



۲) جمع های زیر را به صورت ذهنی انجام دهید.

$$7 + 5 + 3 + 4 + 1 =$$

$$8 + 9 + 1 + 2 + 5 =$$

$$18 + 25 + 32 + 5 =$$

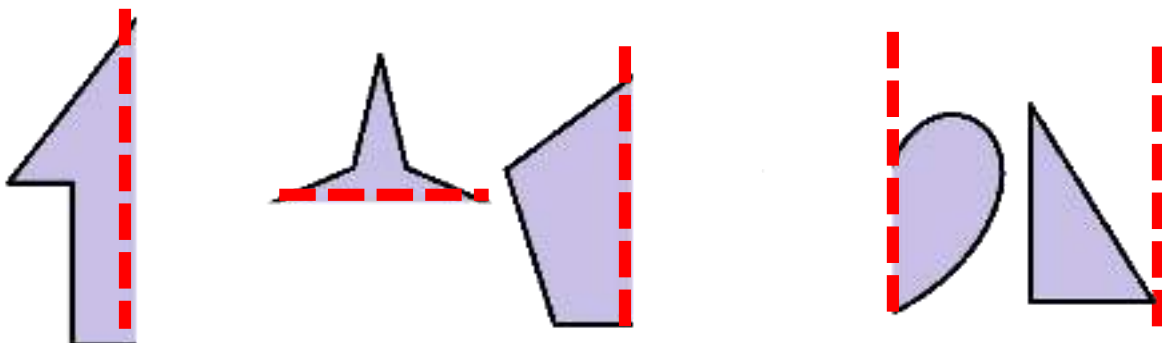
$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 =$$

۳) جدول زیر را کامل کنید.

زمان	۱۴		۱۸:۲۰		۲۰ و نیم
بعد از ظهر		۳:۱۵		۵ و ربع	

۴) امروز سه شنبه و دوم ماه است. چه روزهایی از این ماه دوشنبه است؟

۵) قرینه هر شکل را نسبت به خط تقارن رسم کنید.

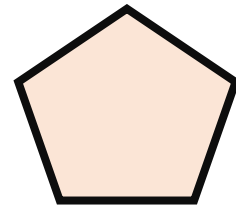
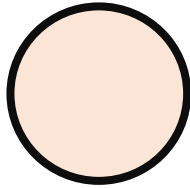
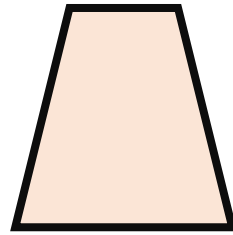
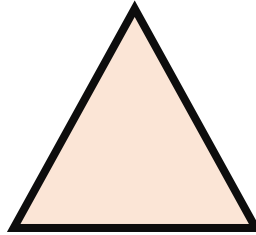
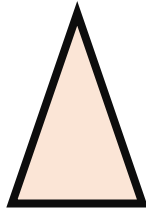
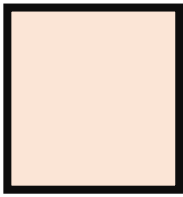




تمرین های دوره ای



۶) خط های تقارن شکل های زیر را رسم کنید و بنویسید هر شکل چند خط تقارن دارد؟



۷) قطاری ساعت ۱۰ صبح شروع به حرکت کرده و پس از ۸ ساعت به اهواز می رسد. این قطار چه ساعتی به اهواز می رسد؟

۸) ۱۱ مدل متفاوت گسترده مکعب را رسم کنید و وجه های روبروی هم را مثل هم رنگ کنید.





تمرین های دوره ای



۹) به سوالهای زیر با توجه به مکعب پاسخ دهید .



الف) هر مکعب چند وجه دارد ؟

ب) گسترده هر مکعب از چند مربع تشکیل شده است ؟

پ) هر مکعب چند ضلع دارد ؟

ت) هر مکعب چند گوشه دارد ؟

۱۰) گسترده مکعب مستطیلی را رسم کنید .

۱۱) امین از اول هفته شروع به مطالعه یک کتاب کرد . شنبه ۱۰ صفحه خواند و قرار است تا آخر هفته هر روز ۵ صفحه بیشتر از روز قبل بخواند .

الف) امین یک شنبه چند صفحه خواهد خواند؟

ب) امین پنج شنبه چند صفحه کتاب خواهد خواند ؟

پ) امین از اول هفته تا پایان روز جمعه چند صفحه کتاب می خواند ؟

ت) اگر کتاب او ۲۰۳ صفحه باشد ، چند صفحه از کتابش باقی می ماند ؟

۱۲) مخزن آبی سوراخ شده است و قطره های آب هر ۱۵ دقیقه ظرف زیرش را پر می کند . اگر ساعت ۸ ظرف را زیر آب قرار دهیم چه موقع برای پنجمین بار باید ظرف را خالی کنیم ؟

۱۳) عددهای « ۲۰۹۰ » ، « ۲۱۴۰ » ، « ۲۴۸۰ » ، « ۲۳۰۹ » و « ۲۵۹۶ » را به صورت تقریبی روی محور نشان دهید .





تمرین های دوره ای



۱۴) الگوهای زیر را ادامه دهید .

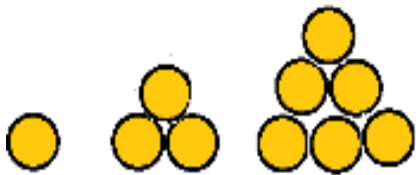
الف) و و و و و و ۲۸ و ۲۱ و ۷ و ۱۴

ب) و و و و و و ۳۸۰۰ و ۳۶۰۰ و ۳۴۰۰

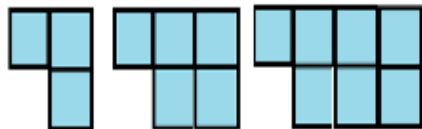
پ) و و و و و و ۸۰۰۰ و ۸۵۰۰ و ۹۰۰۰

ت) و و و و و و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱

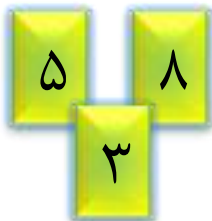
ث) شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴) شکل (۵)



ج) شکل (۱) شکل (۲) شکل (۳) شکل (۴) شکل (۵)



۱۵) با سه کارت زیر هر چه می توانید عدد سه رقمی بنویسید . از چه راهبردی استفاده می کنید ؟

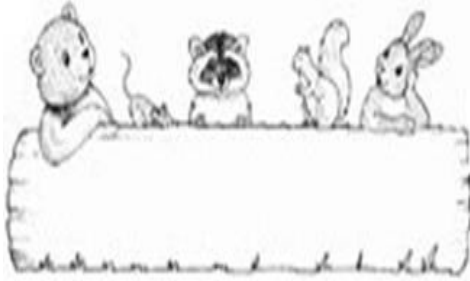




تمرین های دوره ای



۱۶) کوچکترین عدد چهار رقمی زوج بدون رقم تکراری را بنویسید و با توجه به آن به سوالهای زیر پاسخ دهید.



الف) عدد را با حروف بنویسید.

ب) عدد را گسترده بنویسید.

پ) ارزش مکانی کوچک ترین رقم را در این عدد بنویسید.

ت) ارزش مکانی بزرگ ترین رقم را در این عدد بنویسید.

ث) کدام رقم کمترین ارزش مکانی را دارد؟

ج) کدام رقم بیشترین ارزش مکانی را دارد؟

چ) کدام رقم در مرتبه دهگان قرار دارد؟

ح) ارزش رقم (۱) در این عدد چقدر است؟

۱۷) تمام اعداد چهار رقمی را بنویسید که هزارگان آن ها ۲ یا ۹، صدگانها ۰، ۴ یا ۵ و دهگانها بزرگ ترین عدد

زوج و یکانها اعداد فرد کمتر از ۵ باشد.

این اعداد را به ترتیب از کوچک به بزرگ بنویسید.



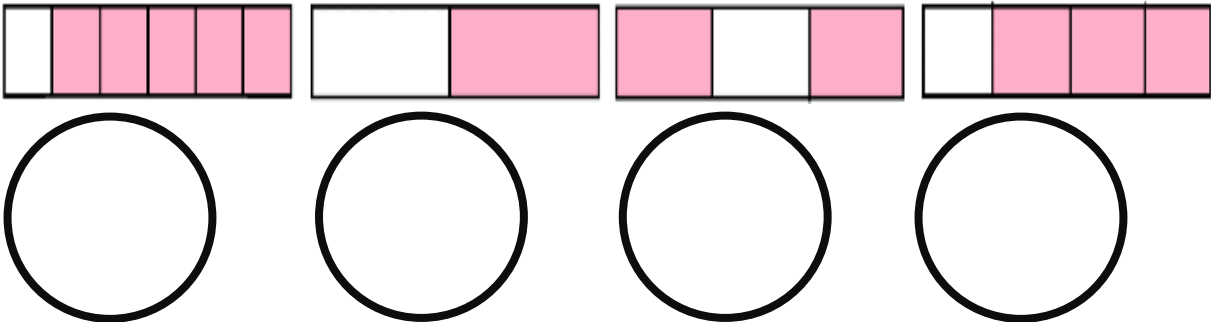
تمرین های دوره ای



۱۸) جدول را کامل کنید .

عدد	حروف	گسترده (باز شده)
۸۰۰۹		
	دو هزار و هفتصد و پنج	
		$۴۰۰۰+۶۰+۷$
		۴ یکی + ۹ صدتایی + ۳ هزارتایی
	شش هزار و پانصد و سی	

۱۹) کسری که هر مستطیل نشان می دهد را بنویسید و به همان اندازه از دایره رنگ کنید .



۲۰) با رسم شکل تساوی زیر را نشان دهید .

$$\frac{2}{4} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$$

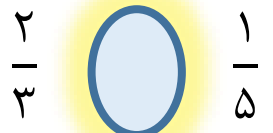
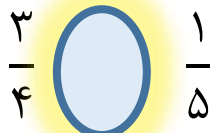
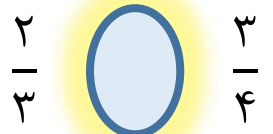
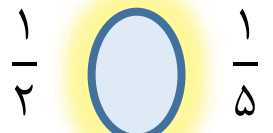
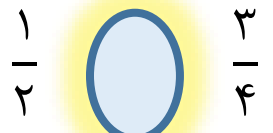
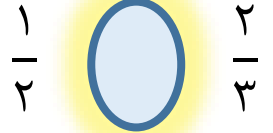




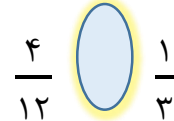
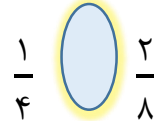
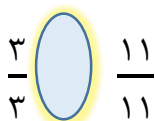
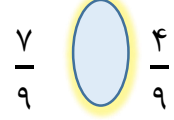
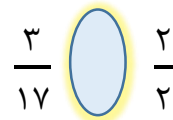
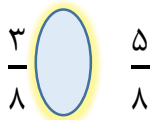
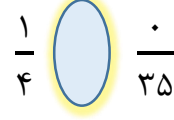
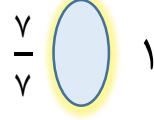
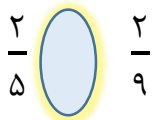
تمرین های دوره ای



(۲۱) به اندازه کسر داده شده از هر مستطیل رنگ کنید. سپس به کمک شکل ها کسرها را مقایسه کنید.



(۲۲) مقایسه کنید و علامت < یا = یا > مناسب بگذارید.





تمرین های دوره ای



۲۳) مقایسه کنید و علامت < یا = یا > مناسب بگذارید .

۳ واحد و $\frac{2}{9}$ واحد $\frac{7}{9}$ واحد و ۳ واحد

۵ واحد و $\frac{2}{3}$ واحد ۶ واحد

۲ واحد و $\frac{9}{10}$ واحد ۳ واحد و $\frac{1}{2}$ واحد

۵ واحد و $\frac{2}{5}$ واحد ۵ واحد و $\frac{2}{8}$ واحد

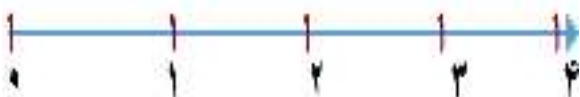
۱ واحد و $\frac{2}{5}$ واحد ۲ واحد

۲۴) عدد داده شده را روی محور نشان دهید و جاهای خالی را پر کنید .



$\frac{3}{5}$ واحد بعد از عدد ۱

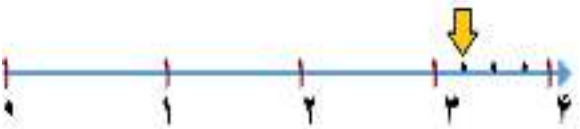
..... واحد مانده به عدد



..... واحد بعد از عدد

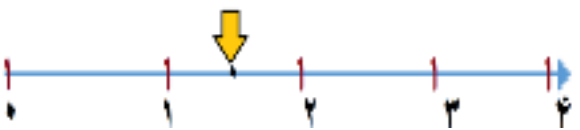
$\frac{2}{3}$ واحد مانده به عدد ۳

۲۵) با توجه به نقطه مشخص شده روی محور جاهای خالی را پر کنید .



..... واحد بعد از عدد

..... واحد مانده به عدد



..... واحد بعد از عدد

..... واحد مانده به عدد



تمرین های دوره ای



۲۶) آقای فلاح باغچه حیاط خود را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرد و در یک قسمت آن تربچه کاشت. باقیمانده زمین را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کرد و در یک قسمت ریحان و در دو قسمت آن تره کاشت.

الف) چه کسری از باغچه تربچه کاشته شده است؟

ب) چه کسری از باغچه ریحان کاشته شده است؟

پ) چه کسری از باغچه تره کاشته شده است؟

ت) چه کسری از باغچه هنوز کاشته نشده است؟

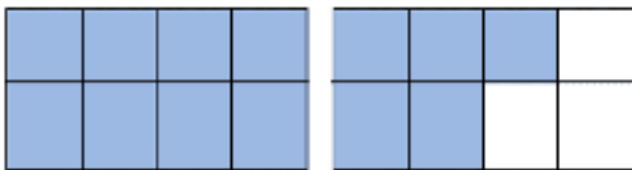
۲۷) به اندازه عدد داده شده از شکل رنگ کنید و جاهای خالی را پر کنید.



۲ واحد و $\frac{3}{4}$ واحد

..... واحد مانده به عدد.....

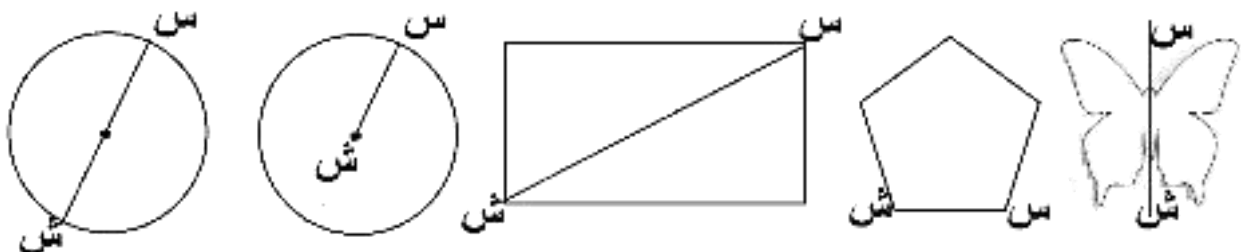
۲۸) با توجه به عددی که شکل نشان داده است، جاهای خالی را پر کنید.



..... واحد و واحد

..... واحد مانده به عدد.....

۲۹) در هر شکل خط «س س» چه نام دارد؟





تمرین های دوره ای



۳۰ در جای خالی عدد مناسب بنویسید .

الف) ۵۰۰ ریال برابر با تومان است.

ب) ۷۵۰ تومان برابر با ریال است.

پ) یک گرم برابر با کیلوگرم است .

ت) ۵ کیلوگرم و ۳۸ گرم برابر با گرم است.

ث) ۴۰۷۰ گرم برابر با کیلوگرم و گرم است.

ج) ۵۲۵۳ گرم یعنی کیلو گرم و از یک کیلوگرم.

چ) یک کیلوگرم برابر با گرم است .

ح) $\frac{۱}{۱۰۰۰}$ کیلوگرم یعنی گرم.

خ) ۴۸ گرم برابر با از یک کیلو گرم است.

د) $\frac{۱}{۱۰۰}$ سانتیمتر یعنی میلی متر.

ذ) ۵۷۵ سانتی متر برابر با متر و سانتی متر است.

ر) ۹ متر و ۸ سانتی متر برابر با سانتی متر است .

ز) ۶۵۴ سانتی متر برابر با متر و از یک متر است.

ژ) ۸۳ میلی متر یعنی سانتی مترو از یک سانتی متر.

س) ۴۵۲ میلی متر یعنی سانتی مترو از یک سانتی متر.

ش) $\frac{۷}{۱۰}$ سانتی متر بیشتر از ۳ سانتی متر برابر با میلی متر است.

ص) ۹ تا $\frac{۱}{۱۰}$ سانتی متر برابر با میلی متر است .



فصل ۱ :

اعداد و الگوها



استاد و پسران از ساختن ماهواره را با دیدن الگوهای طبیعی الهام می‌گیرند. برای مثال روح
شکل و الگوهای طبیعی در ساختن ماهواره‌ها دیده می‌شود. در آن الگوها روح می‌تواند الگو
شده است.

حل مسئله



درس اول : عدد نویسی

درس دوم : الگوها

درس سوم : ماشین ورودی-خروجی

درس چهارم : معرفی میلیون

تست



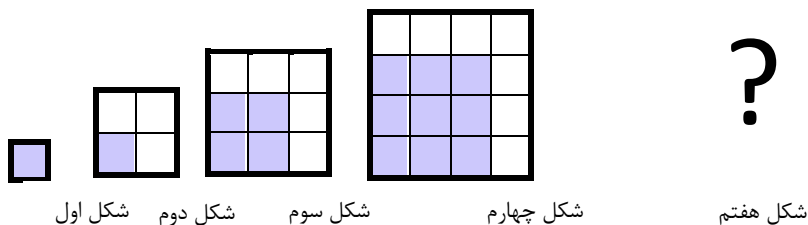


حل مسئله :

الگویابی. رسم شکل



۱) پس از کشف الگویی که در شکل ها وجود دارد ، بنویسید شکل هفتم از چند مربع درست می شود ؟



می توانید شکل پنجم و ششم و هفتم را رسم کنید تا پاسخ را به دست آورید .

شکل پنجم شکل ششم شکل هفتم

چه الگویی در کشیدن شکل ها وجود دارد ؟

می توانید با تبدیل الگوی هندسی به عددی رابطه بین عددها را پیدا کنید .

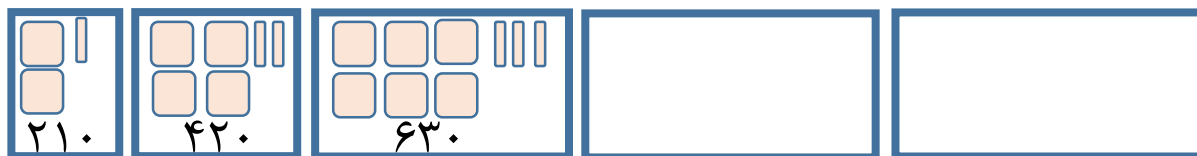
..... و و و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱

به دنباله اعداد بالا اعداد مربعی می گویند زیرا با استفاده از شکل مربع میتوان این اعداد را نمایش داد. آیا می توانید راه دیگری برای پیدا تعداد مربع ها در شکل هفتم بنویسید ؟

۲) الگوی زیر را ادامه دهید .

..... و و و ۶۳۰ و ۴۲۰ و ۲۱۰

چه رابطه ای بین اعداد این الگو وجود دارد . شکل مناسب هر عدد را رسم کنید و رابطه بین شکل ها را بنویسید.



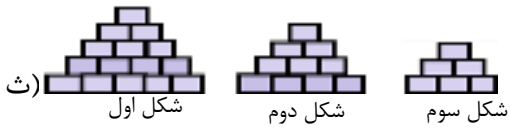
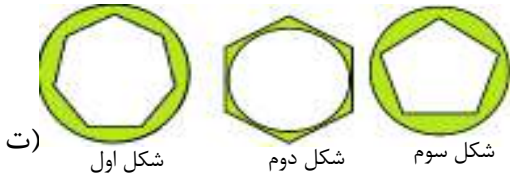
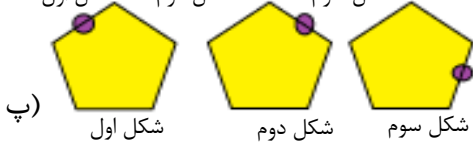
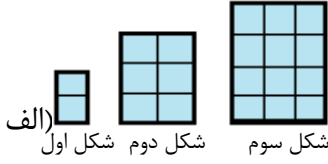


حل مسئله :

الگویابی. رسم شکل



۳) در هر الگو پس از کشف رابطه بین شکل ها دو شکل بعدی را بکشید .



۴) پس از کشف رابطه بین اعداد در هر الگو سه عدد بعدی را بنویسید .

الف) و و و ۸ و ۴ و ۲ و ۱ (الف)

ب) و و و ۱۳ و ۸ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱ و ۱ (ب)

پ) و و و ۵۰۰۵ و ۴۰۰۴ و ۳۰۰۳ و ۲۰۰۲ (پ)

ت) و و و ۱۷ و ۹ و ۵ و ۳ و ۲ (ت)

ث) و و و ۲۰ و ۱۲ و ۶ و ۲ (ث)

ج) و و و ۵۴ و ۱۸ و ۶ و ۲ (ج)



درس اول:

عدد نویسی



۵) الگوهای عددی را ادامه دهید.

..... و و و و ۷۰۰۰ و ۶۵۰۰ و ۶۰۰۰ (الف)

..... و و و و ۸۸۰۰ و ۸۶۰۰ و ۸۴۰۰ (ب)

..... و و و و ۹۸۰۰ و ۹۵۰۰ و ۹۲۰۰ (پ)

..... و و و و ۷۶۰۰ و ۷۲۰۰ و ۶۸۰۰ (ت)

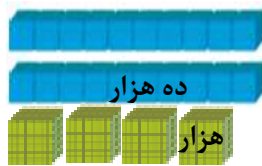
۶) الگوهای عددی را کامل کنید.

..... و بیست و پنج هزار و بیست هزار و پانزده هزار و (الف)

..... و و ۴۲۰۰۰ و ۳۲۰۰۰ و ۲۲۰۰۰ و (ب)

..... و و ۴۸۰۰۰ و ۴۶۰۰۰ و ۴۴۰۰۰ و (پ)

۷) عددی را که هر شکل نشان می دهد با رقم و حروف بنویسید.



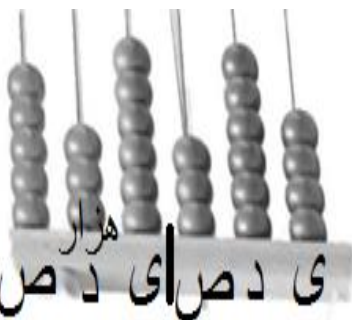
رقم.....

حروف.....



رقم.....

حروف.....



رقم.....

حروف.....



درس اول:

عدد نویسی



۸) مانند نمونه باز شده (گسترده) هر عدد را بنویسید.

الف) $25174 = 20000 + 5000 + 1000 + 700 + 4$

ب) $808083 =$

پ) $61037 =$

ت) $962150 =$

۹) مانند نمونه باز شده هر عدد را بنویسید.

الف) $402875 = (4 \times 100000) + (2 \times 10000) + (8 \times 1000) + (7 \times 100) + (5 \times 10)$

ب) $600864 =$

پ) $76700 =$

ت) $23903 =$

۱۰) گسترده عدد مربوط به هر جدول را بنویسید.

هزار		
صدگان	دهگان	یکان
۲	۳	۸



هزار		
صدگان	دهگان	یکان
۲	۸	۳





درس اول :

عدد نویسی



(۱) به سوال ها پاسخ دهید .

الف) سیزده هزار چند تا هزار تاست ؟

ب) هفت تا ده هزار چند تا هزار تاست ؟

پ) پنج تا ده هزار و پنج تا هزار تا روی هم چند تا هزار تاست ؟

ت) اختلاف ۵۹ تا هزار تایی و ۶ تا ده هزار تایی چند تاست ؟

ث) ۴ تا ده هزار تا چند تا از ۴ تا هزار تا بیشتر است ؟

ج) ۱۰ تا ده هزار تا و ۱۰ تا هزار تا روی هم چند تاست ؟

(۱۲) با رقم و حروف بنویسید .

رقم	حروف
۵۲۰۳۱۷	
	هفتصد و نوزده هزار و ششصد و سی و دو
۸۱۴۵۴۰	

(۱۳) به رقم هایی که کنار هم نوشته شده اند توجه کنید و عددهای «بیست و سه هزار»، «سیصد و بیست هزار»، «چهارصد و دو هزار و نود» و «بیست و سه هزار و دو» را پیدا کنید و دور آنها خط بکشید .





درس اول:

عدد نویسی



۱۴) بزرگترین عدد ۶ رقمی را بنویسید که در آن رقم های ۰، ۵، ۷ و ۴ به کار رفته باشد.

۱۵) کوچکترین عدد فرد ۵ رقمی را بنویسید که رقم تکراری نداشته باشد.

۱۶) مجموع رقم های کوچکترین عدد ۵ رقمی با رقم های فرد و بدون رقم تکراری را حساب کنید

۱۷) عددی را که هر عبارت نشان می دهد بنویسید.

= ۵۸۶ تا هزرتایی (الف)

= چهارصد و سی تا هزرتایی (ب)

= ۶ + ۴۰۰ + ۸۰۰۰ + ۶۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰۰ (پ)

= ۷ تاییکی + ۴ تا هزرتایی + ۵ تاده هزرتایی (ت)

= سی و هفت تا ده هزارتا (ث)

۱۸) بزرگترین عدد شش رقمی بدون رقم های تکراری بنویسید و به سوال های زیر پاسخ دهید.

الف) نام هر طبقه را زیر رقم های آن طبقه بنویسید.

ب) عدد را به حروف بنویسید.

پ) دهگان هزار این عدد چند برابر یکان آن است؟

ت) ۶ تا بیشتر از این عدد چند است؟

ث) بزرگترین ارزش مکانی این عدد را بنویسید.



درس اول :

عدد نویسی



۱۹) عدد «هشتصد و پنجاه و نه هزار و سیصد و هفتاد و شش» را در جدول ارزش مکانی بنویسید و با توجه به آن

به سوال های زیر پاسخ دهید .

الف) این عدد چند رقمی است ؟

ب) رقم های طبقه هزار این عدد را بنویسید .

پ) کدام رقم بیشترین ارزش مکانی را دارد ؟

ت) کدام رقم کمترین ارزش مکانی را دارد ؟

ث) ارزش مکانی کوچکترین رقم را بنویسید .

ج) ارزش مکانی بزرگترین رقم را بنویسید .

چ) ارزش رقم ۷ چقدر است ؟



۲۰) با استفاده از کارت های زیر :

الف) بزرگترین عدد ۶ رقمی را با رقم و حروف بنویسید.

ب) بزرگترین عدد ۶ رقمی را بنویسید که صدگان هزار آن ۲ باشد .

پ) کوچکترین عدد ۶ رقمی را بنویسید که اختلاف رقم یکان و دهگان آن ۷ باشد.

ت) کوچکترین عدد ۶ رقمی را بنویسید که صدگان هزار آن ۹ باشد .

ث) اگر بخواهیم کوچکترین عدد ۵ رقمی را بنویسیم از کدام کارت نباید استفاده کنیم ؟

ج) اگر بخواهیم بزرگترین عدد ۵ رقمی را بنویسیم از کدام کارت نباید استفاده کنیم ؟

درس دوم :

الگوها



۲۱) الگوها را ادامه دهید و رابطه بین عددهای هر الگو را توضیح دهید .

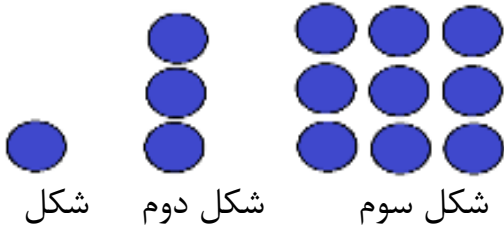
الف) ... و ... و ۱۳ و ۹ و ۵ و ۱ (الف)

ب) ... و ... و ۴۵ و ۵۴ و ۶۳ و ۷۲ (ب)

پ) ... و ... و ۲۵ و ۵ و ۱ (پ)

ت) ... و ... و ۱۶ و ۳۲ و ۶۴ (ت)

۲۲) در الگوی هندسی زیر پس از کشف رابطه بین شکل‌های رسم شده شکل چهارم را رسم کنید .



شکل

شکل دوم

شکل سوم

۲۳) ابتدا به کمک جدول الگویابی رابطه بین شماره شکل و تعداد مربع‌های تشکیل دهنده آن شکل را پیدا کنید.

سپس به سوال‌های زیر پاسخ دهید .



شکل اول

شکل دوم

شکل سوم

شماره شکل	۱	۲			
تعداد مربع‌ها	۴				

الف) تعداد مربع‌های شکل نهم را حساب کنید.

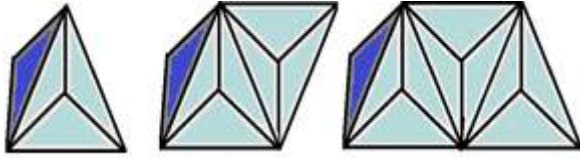
ب) آیا شکلی در این الگو با ۶۳ تا مربع وجود دارد؟ چرا؟

ت) تعداد مربع‌های کدام شکل ۲۲ تا می‌شود؟



الگوها

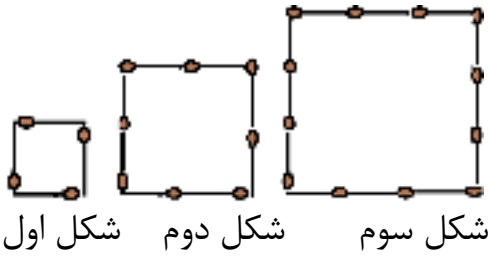
۲۴) هر یک از شکل های زیر از تعدادی مثلث کوچک درست شده است . اگر شکل ها را به همین ترتیب ادامه دهیم تعداد مثلث های کوچک شکل هفتم چند تا است ؟ به کمک جدول الگویی رابطه بین شماره شکلها و تعداد مثلثها را پیدا کنید.



شکل اول شکل دوم شکل سوم

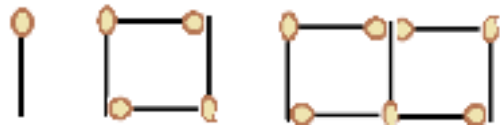
شماره شکل	۱	۲				
تعداد مثلث ها	۴					

۲۵) پس از کشف رابطه بین شماره شکل و تعداد چوب کبریت هایی که هر شکل را ساخته است ، تعداد چوب کبریت های شکل دهم را حساب کنید .



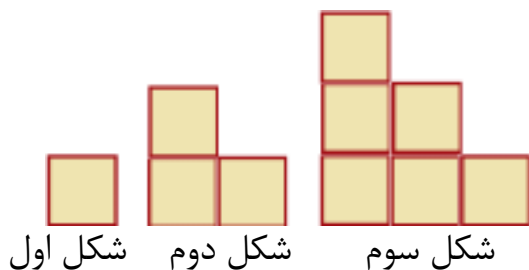
شکل اول شکل دوم شکل سوم

۲۶) اگر شکل های الگوی هندسی زیر را ادامه دهیم . شکل بیستم با چند چوب کبریت ساخته می شود ؟



شکل اول شکل دوم شکل سوم

۲۷) حساب کنید شکل دهم از چند مربع کوچک درست می شود ؟



شکل اول شکل دوم شکل سوم

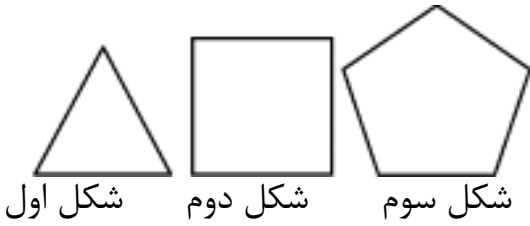
درس دوم :

الگوها



۲۸) اگر طول ضلع های هر یک از چند ضلعی ها ۶ سانتی متر باشد، محیط شکل بیست و هشتم چند سانتی متر

می شود؟



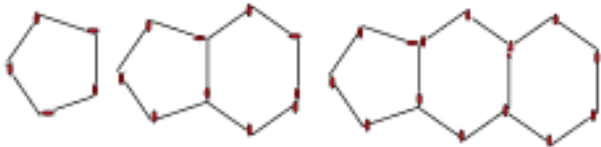
شکل اول

شکل دوم

شکل سوم

شماره شکل	۱	۲				
تعداد ضلع ها	۳					
محیط						

۲۹) اگر شکل های الگوی هندسی زیر را ادامه دهیم، شکل چهارم با چند چوب کبریت ساخته می شود؟



شکل اول

شکل دوم

شکل سوم

آیا امکان دارد تعداد چوب کبریت های یکی از شکل ها ۲۳ تا شود؟

۳۰) با کشف رابطه اعداد حساب کنید عدد پانزدهم هر دنباله عددی چند است؟

..... و و و ۳۵ و ۲۸ و ۲۱ و ۱۴ و ۷ (الف)

..... و و و ۳۰ و ۲۳ و ۱۶ و ۹ (ب)

۳۱) الگوی زیر را در نظر بگیرید و شش عدد ابتدایی آن را بنویسید .

..... و و و $(3 \times 3) + 4$ و $(2 \times 2) + 3$ و $(1 \times 1) + 2$



الگوها

۳۲) بعد از کشف رابطه بین اعداد حساب کنید عدد صدم هر دنباله عددی چند است ؟

..... و و و ۳۲ و ۲۴ و ۱۶ و ۸ (الف)

..... و و و ۲۹ و ۲۱ و ۱۳ و ۵ (ب)

۳۳) جمع و تفریق های زیر را ذهنی حساب کنید .

الف) $90000 - 5000 =$	ب) $84000 + 21000 =$
پ) $35000 + 42000 =$	ت) $830000 + 109000 =$
ث) $635000 - 15000 =$	ج) $580000 - 230000 =$

۳۴) ضرب های زیر را ذهنی حساب کنید .

الف) $40 \times 4000 =$	ب) $60 \times 700 =$
پ) $900 \times 700 =$	ت) $20 \times 12000 =$
ث) $300 \times 1100 =$	ج) $40 \times 2100 =$
چ) $20 \times 310 =$	ح) $300 \times 2300 =$



درس سوم :

ماشین ورودی خروجی



۳۵) ماشین های ورودی_خروجی زیر را کامل کنید .

طول ضلع		محیط مربع		محیط		طول ضلع
۱	ماشین محیط یاب مربع	<input type="text"/>	طول ضلع یاب	۱۵		<input type="text"/>
۶		<input type="text"/>		۳۶		<input type="text"/>
۹		<input type="text"/>		۴۲		<input type="text"/>

۳۶) با توجه به کاری که هر ماشین انجام می دهد ، عددهای خارج شده را پیدا کنید .

۵	$\times 3$	<input type="text"/>	۴۰	$\div 5$	<input type="text"/>
۷		<input type="text"/>	۲۵		<input type="text"/>
۹۰۰	$+ 170$	<input type="text"/>	۳۰۰۰	$- 400$	<input type="text"/>
۷		<input type="text"/>	۶۰۰۰		<input type="text"/>

۳۷) با توجه به عددهای خروجی هر ماشین ، ورودی ها را پیدا کنید .

<input type="text"/>	$\times 6$	۱۲	<input type="text"/>	$\div 7$	۵
<input type="text"/>		۳۶	<input type="text"/>		۳
<input type="text"/>	$+ 5$ هزار	۳۲ هزار	<input type="text"/>	$- 1500$	۳۰۰۰ هزار
<input type="text"/>		۱۳۰۰۰	<input type="text"/>		۲۰ هزار

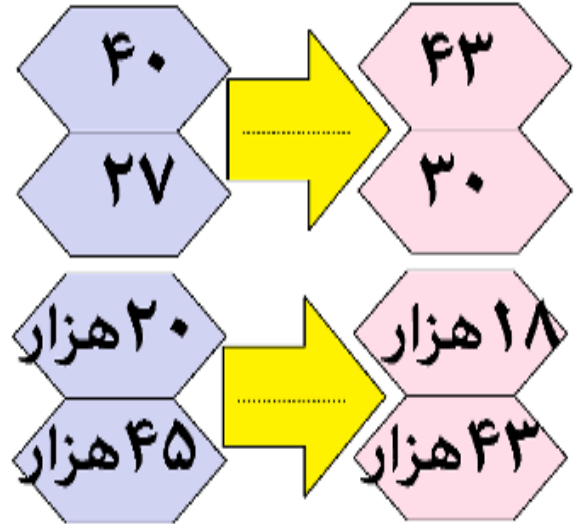
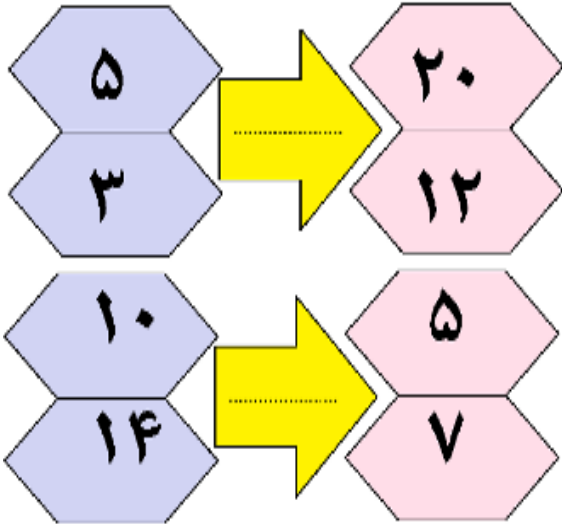


درس سوم :

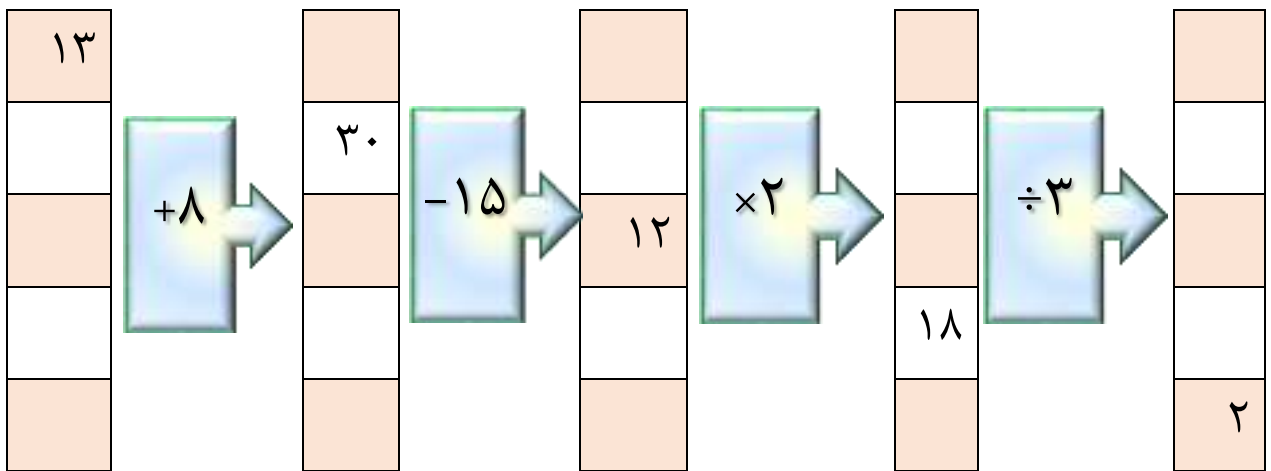


ماشین ورودی-خروجی

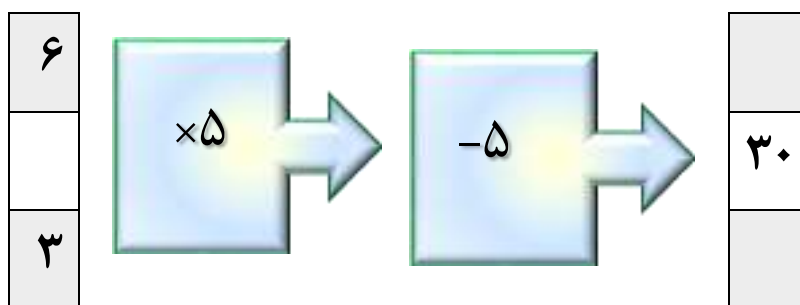
۳۸) هر ماشین ورودی-خروجی چه عملی را روی اعداد ورودی انجام می دهد؟



۳۹) جاهای خالی را پر کنید .

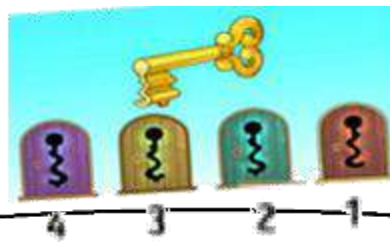


۴۰) ماشین زیر را کامل کنید .





تست



۱) یک دانش آموز قرار است هر روز ۲ تمرین بیشتر از روز قبل حل کند. اگر روز اول ۱ تمرین حل کند، پس از ۵ روز چند تمرین حل کرده است؟



حکمر کردن آموزشی است

۲۰(د)

۲۵(ج)

۱۵(ب)

۱۰(الف)

۲) توپی از هر ارتفاعی پرتاب شود پس از هر بار برخورد به زمین نصف مسیر رفته دوباره بالا می رود. این توپ از ارتفاع ۱۶ متری رها می شود و در حال بالا و پایین پریدن است. مسافت طی شده توپ در لحظه ای که بار سوم به زمین می خورد؟

۳۸(د)

۴۴(ج)

۴۰(ب)

۴۲(الف)

۳) آیدین، سالار، ماهان و عطا با هم دوست هستند. ماهان از عطا و سالار بلندتر است. آیدین از همه بلندتر است و سالار بلندتر از عطا است. گزینه های زیر قد این ۴ نفر است. کدام گزینه طول قد عطا است؟

۱۵۰۰ میلیمتر (د)

۱۴۰ سانتیمتر (ج)

۱۳۰۰ میلیمتر (ب)

۱۲۸ سانتیمتر (الف)

۴) بین زمانهای زیر از راست به چپ رابطه ای برقرار است. این رابطه را کشف کنید و بگویید ساعت چهارم چند است؟

ساعت ۱ و ۵۵ دقیقه ← ساعت ۲ و ۵۰ دقیقه ← ساعت ۴ و ۴۵ دقیقه ← ...

(ب) ساعت ۸ و ۴۰ دقیقه

(الف) ساعت ۴ و ۳۵ دقیقه بعد از ظهر

(د) ساعت ۲ بعد از ظهر و ۴۰ دقیقه

(ج) ساعت ۱۲ و ۴۵ دقیقه

۵) در الگوی عددی داده شده، عدد ششم چند است؟

... و ۸۸۷ و ۴۴۳ و ۲۲۱ و ۱۱۰

۷۱۰۳(د)

۱۷۷۵(ج)

۳۵۵۱(ب)

۳۵۵۰(الف)

۶) با توجه به الگوی روبرو عدد ۸ ام چند است؟

... و ۸ و ۴ و ۲ و ۱

۶۴(د)

۱۲۸(ج)

۱۶(ب)

۳۲(الف)

۷) با توجه به الگوی اعداد روبرو عدد ۱۰ ام چند است؟

... و ۶۴ و ۱۲۸ و ۲۵۶ و ۵۱۲

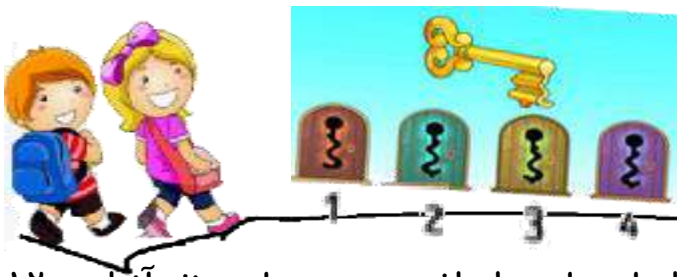
۵(د)

۴(ج)

۲(ب)

۱(الف)





تست



۸) رضا دوبرابر جواد پول دارد. اگر مجموع پول آنها برابر پول سجاد باشد و مجموع پول سه نفر آنها ۱۲۰۰۰ تومان باشد. پول سجاد چند تومان است؟

الف) ۴۰۰۰

ب) ۶۰۰۰

ج) ۲۰۰۰

د) ۸۰۰۰

۹) دانش آموزی قرار است هر روز آیه های قرآنی که میخواند، ۲ برابر روز قبل باشد. اگر روز اول ۱۶ آیه بخواند، پس از ۵ روز چند آیه خوانده است؟

الف) ۲۵۶

ب) ۵۱۲

ج) ۴۹۶

د) ۴۸۰

۱۰) فاصله دو شهر ۱۲۰ کیلو متر است. اگر شخصی در هر ۱۵ دقیقه ۲۰ کیلومتر را طی کند، چه مدت کل مسیر را طی می کند؟

الف) ۱ ساعت

ب) ۷۵ دقیقه

ج) ۴۵ دقیقه

د) ۹۰ دقیقه

۱۱) دو کلوچه در یک پاکت و ۵ پاکت در یک جعبه و ۱۰ جعبه در یک کارتن و ۱۰۰ کارتن در یک مغازه است. در این مغازه چند کلوچه است و در هر جعبه چند کلوچه است؟

الف) ۱۰-۱۰۰۰

ب) ۱۰۰-۱۰۰۰۰

ج) ۱۰۰-۱۰۰۰

د) ۱۰-۱۰۰۰۰

۱۲) دوازده تا هزار تایی و ۱۴ تا صد تایی و ۲۳۰ تا ده تایی با کدام گزینه برابر است؟

الف) ۳۶۴۰۰

ب) ۱۴۴۴۰

ج) ۱۳۶۳۰

د) ۱۵۷۰۰

۱۳) در عدد «۵۲۱۷۶۴» اگر جای رقم های دهگان و دهگان هزار را عوض کنیم، عدد بزرگتر می شود یا کوچکتر؟ چه قدر؟

الف) بزرگتر - ۳۹۹۶۰

ب) کوچکتر - ۳۹۹۶۰

ج) بزرگتر - ۴۹۵۰

د) کوچکتر - ۴۹۵۰

۱۴) عدد «۲۵۹۴۷۶» با تقریب صدگان برابر کدام است؟

الف) ۲۵۹۰۰۰

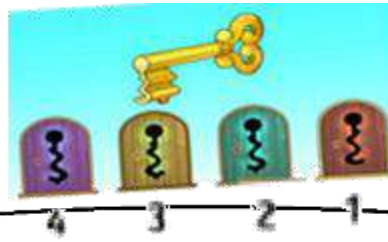
ب) ۲۵۹۴۰۰

ج) ۲۵۹۵۰۰

د) ۲۶۰۰۰۰



تست



۱۵) عدد مربوط به کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

الف) $۸۰۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰ + ۶۰۰ + ۷۰$

ب) $(۵ \times ۱۰۰۰۰۰) + (۶ \times ۱۰۰) + (۷ \times ۱۰)$

ج) $۲۰ + ۴۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰ + ۶۰۰ + ۵۰$

د) $(۴ \times ۱۰۰۰۰۰) + (۸ \times ۱۰۰۰۰) + (۲ \times ۱۰۰۰) + (۶ \times ۱۰۰) + ۷۰$

۱۶) هشتاد و هفت تا هزارتایی چند تا از هفتاد و هشت تا هزارتایی بیش تر است؟

الف) ۹۰ تا ۱۰۰ تایی ب) ۹۰ تا صدتایی ج) ۱۱ تا هزارتایی د) ۱۱ تا صدتایی

۱۷) اختلاف عدد «۷۶۰۲۱۵» با تصویرش در آینه با کدام گزینه برابر است؟

الف) ۲۴۴۱۸۸ ب) ۲۴۸۱۴۸ ج) ۱۲۷۶۲۴۲ د) ۱۲۷۲۲۸۲

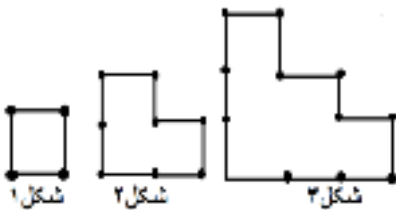
۱۸) اختلاف کوچک ترین و بزرگ ترین عدد فرد شش رقمی که ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۵ و ۸ در آنها به کار رفته، چه قدر است؟

الف) ۷۵۰۸۱۶ ب) ۷۵۰۸۵۲ ج) ۷۵۰۸۲۵ د) ۷۵۰۱۸۶

۱۹) با توجه به دنباله اعداد روبرو عدد ۲۰ ام چند است؟ ... و ۱۰ و ۳ و ۱

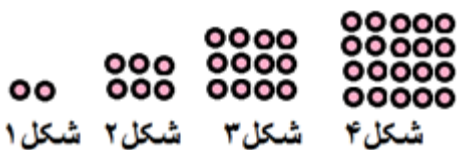
الف) ۲۱۰ ب) ۲۰۰ ج) ۴۰۰ د) ۱۹۰

۲۰) با توجه به شکل حساب کنید شکل دهم از چند چوب کبریت ساخته می شود؟

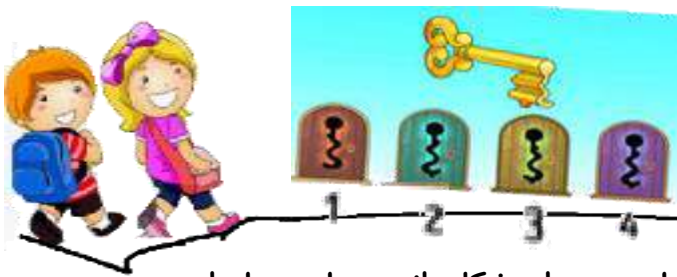


الف) ۴۴ ب) ۴۰ ج) ۳۲ د) ۳۸

۲۱) با توجه به شکل تعداد دایره های شکل ۳۰ ام چند تا است؟



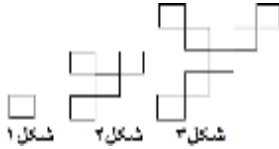
الف) ۹۳۰ ب) ۹۰۰ ج) ۶۰۰ د) ۳۹۰



تست



۲۲) با توجه به شکل گزینه ای که نشان دهنده تعداد مربع های شکل پانزدهم است را بیابید .



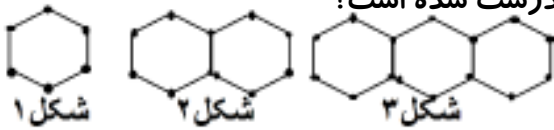
۴۵(د)

۴۴(ج)

۴۳(ب)

۴۰(الف)

۲۳) با توجه به شکل زیر ، شکل ۲۰ ام از چند چوب کبریت درست شده است؟



۱۰۵(د)

۱۰۲(ج)

۱۰۱(ب)

۱۰۰(الف)

۲۴) با توجه به الگوی عددی زیر عدد نهم چند است ؟

... و $(5 \times 5) - 3$ و $(4 \times 5) - 3$ و $(3 \times 5) - 3$ و $(2 \times 5) - 3$

۵۰(د)

۵۲(ج)

۴۷(ب)

۴۲(الف)

۲۵) کدام یک از اعداد زیر در دنباله اعداد مقابل قرار می گیرد ؟

.... و ... و ۴۳ و ۲۸ و ۲۳ و ۸ و ۳

۲۸۳(د)

۵۸(ج)

۵۷۴(ب)

۲۵۷۵(الف)

۲۶) با توجه به الگوی زیر اختلاف عدد هفتم و هفدهم چند واحد است ؟

... و ۲۹ و ۲۴ و ۱۹ و ۱۴ و ۹

۴۵(د)

۵۰(ج)

۵۵(ب)

۱۰(الف)

۲۷) عدد صدم در الگوی مقابل چند است ؟

..... و ۲۹ و ۲۰ و ۱۱ و ۲

۹۰۲(د)

۸۹۲(ج)

۸۹۳(ب)

۹۰۰(الف)

۲۸) با توجه به شکل حساب کنید شکل پنجاهم از چند مربع تشکیل شده است؟



۱۰۷(د)

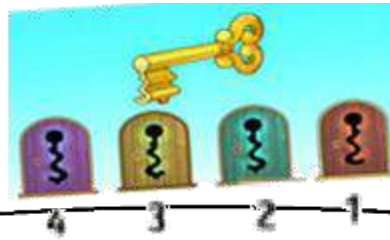
۱۰۵(ج)

۱۰۳(ب)

۱۰۱(الف)



تست

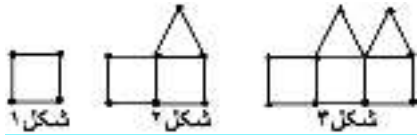


۲۹) عدد بعدی در الگوی مقابل کدام است؟

..... و ۸ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱ و ۱

الف) ۹ ب) ۱۱ ج) ۱۶ د) ۱۳

۳۰) شکل دهم در الگوی زیر با چند چوب کبریت ساخته می شود؟



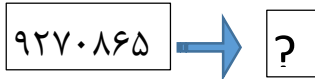
الف) ۱۹ ب) ۴۹ ج) ۵۴ د) ۴۴

۳۱) در الگوی عددی زیر چند عدد وجود دارد؟

۱۰۹ و و ۲۱ و ۱۷ و ۱۳ و ۹

الف) ۲۵ ب) ۲۶ ج) ۲۷ د) ۲۸

۳۲) ماشین ورودی خروجی زیر هر عدد که واردش می شود، رقمی که در آن کم ترین ارزش مکانی را دارد حذف کرده و با بقیه رقمهایش بزرگترین عدد را ساخته و خارج می کند. خروجی این ماشین کدام است؟



الف) ۹۸۷۶۰ ب) ۹۸۷۲۶۰ ج) ۹۸۷۶۲۰ د) ۸۷۶۲۰

۳۳) کار کدام ماشین با بقیه ماشین ها متفاوت است؟

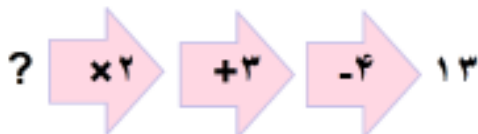


۳۴) کار ماشین ورودی و خروجی مقابل با کدام گزینه یکسان است؟



الف) ÷۲۰۰۰ ب) x۱۰۰۰ ج) ÷۱۰۰۰ د) x۲۰۰۰

۳۵) ورودی ماشین مقابل چه عددی بوده است؟



الف) ۱۰ ب) ۳۰ ج) ۷ د) ۶



فصل ۲ :

کسر



به طور تقریبی $\frac{1}{3}$ از جمعیت دانش آموزان ایران در دوره‌ی ابتدایی تحصیل می‌کنند.



حل مسئله

درس اول : شناخت کسرها

درس دوم : جمع و تفریق

درس سوم : تساوی کسرها

درس چهارم : ضرب عدد در کسر

تست



$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$



فصل ۲ :

ضرب و تقسیم



حل مسئله



درس اول: ضرب دو عدد دو رقمی



درس دوم: محاسبه حاصل ضرب



درس سوم: محاسبه های تقریبی



درس چهارم: تقسیم و بخش پذیری



درس پنجم: تقسیم بر عددهای یک رقمی



درس ششم: تقسیم بر عددهای دو رقمی



تست

فصل ۴ :

اندازه گیری



اندازه گیری دقت دارد
دقتاً با هم میزنند و سنجند آن را



تکه‌های دریا به کمک دوربین مخصوص تکه‌ها را می‌زنند. هر تکه را در زمانه‌های مختلف و اندازه‌های مختلف می‌زنند. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده را در اختیار مهندسان عمران قرار می‌دهند تا آن‌ها برای طراحی و محاسبه‌های دوره‌ای آن در ساخت و راه‌اندازی منطقه از جمله سازه‌ها، جاده و سبیل و ... استفاده کنند.



حل مسئله

درس اول : زاویه



درس دوم : اندازه گیری زاویه

درس سوم : اندازه گیری زمان



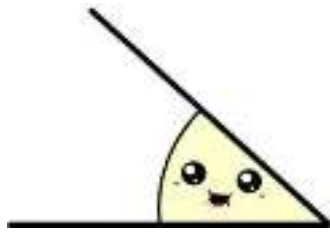
درس چهارم : اندازه گیری طول



تست

درس اول :

زاویه



(۱۱) جمله ها را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف) هر زاویه یک و دو دارد .

ب) زاویه ای که از زاویه راست کوچکتر است نام دارد .

پ) زاویه ای که از زاویه راست بزرگتر است نام دارد .

ت) اگر دو زاویه راست را کنار هم قرار دهیم زاویه ساخته می شود .

ث) مثلی که یک زاویه راست دارد، مثلث نام دارد .

(۱۲) مقایسه کنید .

الف)

زاویه تند



زاویه نیم صفحه

ب)

زاویه تند



زاویه باز

پ)

زاویه راست



زاویه باز

ت)

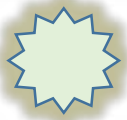
زاویه تند



زاویه راست

ث)

زاویه نیم صفحه



زاویه باز

ج)

زاویه راست



زاویه نیم صفحه

(۱۳) الف) یک مربع رسم کنید و قطر های آن را بکشید .

در شکل ساخته شده چند زاویه تند وجود دارد ؟

در شکل ساخته شده چند زاویه راست وجود دارد ؟

ب) یک مستطیل رسم کنید و خطهای تقارن آن را بکشید .

در شکل حاصل چند زاویه تند وجود دارد ؟

در شکل حاصل چند زاویه راست وجود دارد ؟

پ) یک دایره بکشید و آن را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کنید .

در شکل حاصل چند زاویه راست وجود دارد ؟

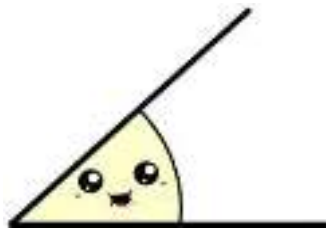
در شکل حاصل چند زاویه تند وجود دارد ؟

در شکل حاصل چند زاویه باز وجود دارد ؟



درس اول:

زاویه



۱۴) با توجه به شکل مقایسه کنید .



زاویه « ب م ت »



زاویه « ر م ب » الف

زاویه « ب م ن »



زاویه « ب م ت » ب

زاویه « ب م ت »



زاویه « ر م ت » پ

زاویه « ب م ر »



زاویه « ب م ن » ت

۱۵) با توجه به شکل به سوال های زیر پاسخ دهید .

الف) در شکل چند زاویه وجود دارد ؟

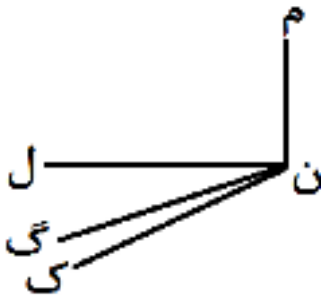
ب) یک زاویه تند نام ببرید .

پ) یک زاویه راست نام ببرید .

ت) یک زاویه باز نام ببرید .

ث) بزرگترین زاویه چه نام دارد ؟

ج) کدام زاویه از زاویه ی « گ ن ل » کوچک تر است ؟



۱۶) ساعت مچی و ساعت عقربه ای هر دو زمان « ۱۰:۰۹ » را نشان می دهند . زاویه بین عقربه دقیقه شمار و

ساعت شمار در کدام ساعت بزرگتر است ؟ چرا ؟



فصل ۵ :

عدد مخلوط و عدد اعشاری

شیرجه نزدیک عمق ۱/۳ متر

۱/۵ لیتر

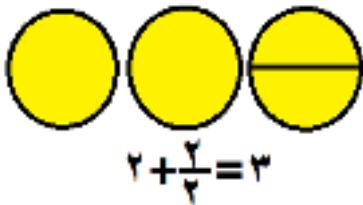
۳۶.۵

۲/۵ متر

آیا می‌دانید اندامی کردن زرافه $\frac{2}{5}$ قد لوست.
ستون مهرها بخش مهمی از استخوان بندی انسان هاست. حدود $\frac{15}{100}$ استخوان های بدن انسان در ستون مهرها قرار دارد.



حل مسئله



درس اول : عدد مخلوط



درس دوم : عدد اعشاری



درس سوم : جمع و تفریق اعشاری



درس چهارم : ارزش مکانی عددهای اعشاری



تست

فصل ۶ :

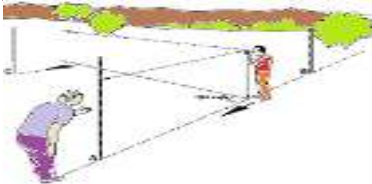
شکل های هندسی



در اطراف ما شکل های هندسی زیادی دیده می شوند. بعضی از این شکل ها نام مشخصی دارند. برخی از آنها از ترکیب شکل های مختلف درست شده اند. به اطراف خود خوب نگاه کنید. کدام شکل بیشتر از همه شکل ها دیده می شود؟



حل مسئله



درس اول : عمود - موازی



درس دوم : چهار ضلعی ها



درس سوم : مساحت متوازی الاضلاع و مثلث



درس چهارم : محیط و مساحت



تست

فصل ۷ :

...آمار و احتمال



با استفاده از نمودارهای آماری و بررسی تغییرات این اطلاعات در زمان‌های مشخص می‌توان اتفاق‌های بعدی را پیش‌بینی کرد.
برای مثال، تغییرات قیمت طلا، قیمت نفت و آب و هوا این امکان را می‌دهد که وضعیت روزهای آینده‌ی بازار یا هوا را با دقت خوبی حدس بزنیم یا پیش‌بینی کنیم.



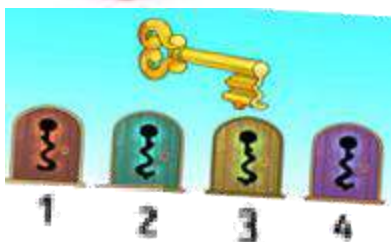
حل مسئله



درس اول: نمودار خط شکسته



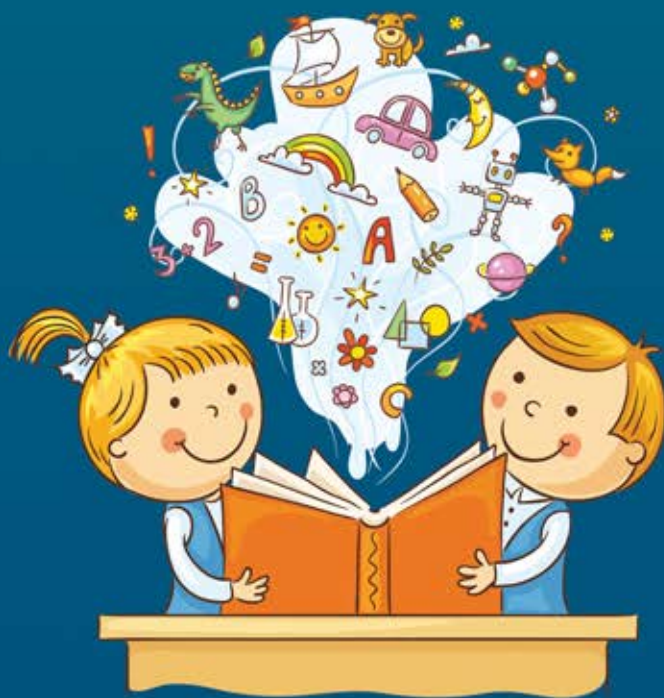
درس دوم: احتمال



تست

لوح برتر، انتخاب برتر

هدف اصلی این مجموعه، آموزش به روش حل تمرین است. ارائه‌ی انواع تمرین‌های طبقه‌بندی و هدفدار تشریحی به همراه تست‌های جامع پایانی فصل، مجموعه‌ی کاملی را برای تمرین و کار در دسترس دانش‌آموزان و معلمان گرامی پایه‌ی چهارم قرار داده است. سعی شده تا این تمرین‌ها تمامی مباحث کتاب درسی را از زوایای مختلف پوشش دهد. به جرأت می‌توان گفت که حل این تمرین‌ها و تست‌ها باعث تسلط کامل دانش‌آموزان بر محتوای کتاب ریاضیات چهارم دبستان می‌شود.



Qrcode

۱۳۰ ۷۰ ۹۱۰ ۵۳ ۱۷۵ ۶۶ ۴۷۸ ۹۷۲ ۶۶ ۸۰۴ ۹۷۱ ۶۶ ۹۷۱ ۹۷۰ ۶۶ ۲۱



Lohebartarpub



Lohebartar



www.Lohebartar.ir

سامانه پیامکی: ۰۳۰۰۵۳۶۴۰۰۰۵۳۶