



کار و تمرین

+ ۵۰۰ تست

ریاضیات چهارم دبستان



مؤلف: اعظم کریمی



سامانه پیامکی: ۵۳۶۴۰۰۰-۳

به نام اول بی ابتدا و آخر بی انتها

کار و تمرین + ۵۰۰ تست

ریاضیات چهارم دبستان

سوالات طبقه‌بندی و هدفدار به همراه آزمون‌های تستی جامع فصل

مؤلف

اعظم کریمی



انتشارات لوح برتر

سرشناسه : کریمی، اعظم، ۱۳۶۳

عنوان و نام پدیدآور : کار و تمرین + ۵۰۰ تست ریاضیات چهارم دبستان (سوالات طبقه‌بندی و هدفدار به همراه آزمون‌های تستی جامع فصل)/ مؤلف اعظم کریمی.

مشخصات نشر : تهران : لوح برتر، ۱۳۹۹.

مشخصات ظاهری : ۲۰۲ ص؛ ۲۹×۲۲ س.م.

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۱۲-۷۰-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر

کتابشناسی ملی : ۷۳۲۳۵۴۱

کار و تمرین + ۵۰۰ تست ریاضیات چهارم دبستان سوالات طبقه‌بندی و هدفدار به همراه آزمون‌های تستی جامع فصل

مؤلف : اعظم کریمی

صفحه آرایی : رها سپهر (قاسمی)

انتشارات : لوح برتر

مدیر انتشارات : صادق گرجی

شابک : ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۷۴۱۲ - ۷۰۱ - ۱

قیمت :

نوبت چاپ :

گرافیکست : پیمان محمد خانی

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

توزیع و پخش : ۶۶ ۹۷۱ ۹۷۰ - ۰۲۱

۶۶ ۹۷۱ ۸۰۴

۶۶ ۹۷۲ ۴۷۸

کلیه حقوق این اثر به انتشارات لوح برتر تعلق دارد و در صورت هر گونه کپی برداری، از طریق وزارت ارشاد اسلامی و محاکم قضایی موضوع پیگیری و مطابق با ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان بر خورد خواهد شد.

ای زیباترین خالق،
 هزاران بار سپاس لایق تو هست.
 به خاطر زیباترین تکرار برایم،
 که شروع آموزش ریاضی است.

والدین محترم و همکاران گرامی :

اینک که فرزندان تحصیل در کلاس چهارم را آغاز می‌کند، برای تقویت حس نوآوری در وی باید همه امکانات موجود را به کار بگیریم و ریاضیات «به معنای چیزهایی که یاد گرفته می‌شوند.» 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.

ویژگی‌های کتاب تمرین و ۵۰۰ تست :

- دانش آموز با انجام تمرین‌های این کتاب پیش دانسته‌های خود را برای ساخت و یادگیری دانش جدید مرور می‌کند.
- با محتوای متنوع در قالب تمرین‌هایی منطبق بر آموخته‌های دانش آموز از کتاب درسی به فرآیند یادگیری او عمق و توسعه می‌دهد و حتی فرصت یادگیری در خانه را برایش فراهم می‌کند.
- از طریق ارائه تست‌های متناسب با سطوح مختلف حیطه محتوایی و شناختی به تعمیق یادگیری و تثبیت آموخته‌ها در ذهن دانش آموز کمک می‌کند و دانش آموز با حل تست‌ها بر موضوع مسلط می‌شود.
- حجم متناسبی دارد به طوری که در یک سال تحصیلی قابل استفاده است.
- به طیف وسیعی از دانش آموزان با طرح تمرین‌ها و تست‌های متنوع در سطوح مختلف توجه شده و تمرین‌ها از ابتدای هر درس با رشد ذهنی دانش آموز متناسب است.

باید توجه داشت تنوع و کثرت سوال‌ها در کتاب تمرین و تست به معنای اجبار معلم برای پرداختن به تمامی این سوال‌ها در کلاس درسی نیست و این معلم است که با توجه به شرایط کلاس درس، تشخیص خواهد داد که توجه به کدام سوال‌ها ضروری است و کدام سوال‌ها در بهبود وضعیت کلاس تاثیری نخواهد داشت. اما پاسخ به تمامی تمرین‌ها و تست‌ها 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.

فصل صفر: تمرین‌های دوره‌ای ۷

فصل ۱: اعداد و الگوها ۲۹

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

فصل ۲: کسر ۵۷

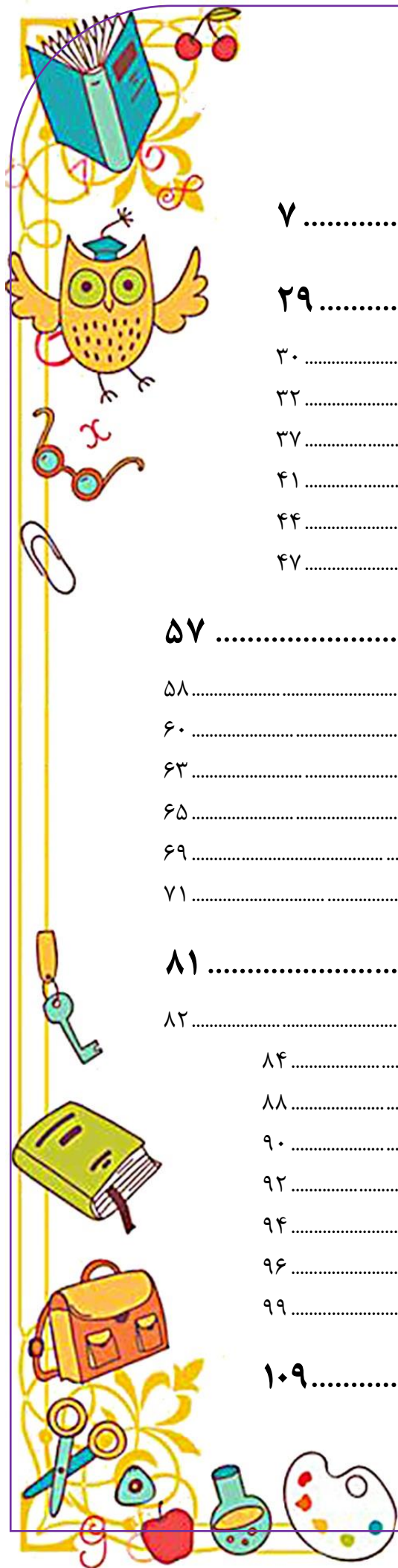
- حل مسئله ۵۸
- درس اول : شناخت کسرها ۶۰
- درس دوم : جمع و تفریق ۶۳
- درس سوم : تساوی کسرها ۶۵
- درس چهارم : ضرب عدد در کسر ۶۹
- تست ۷۱

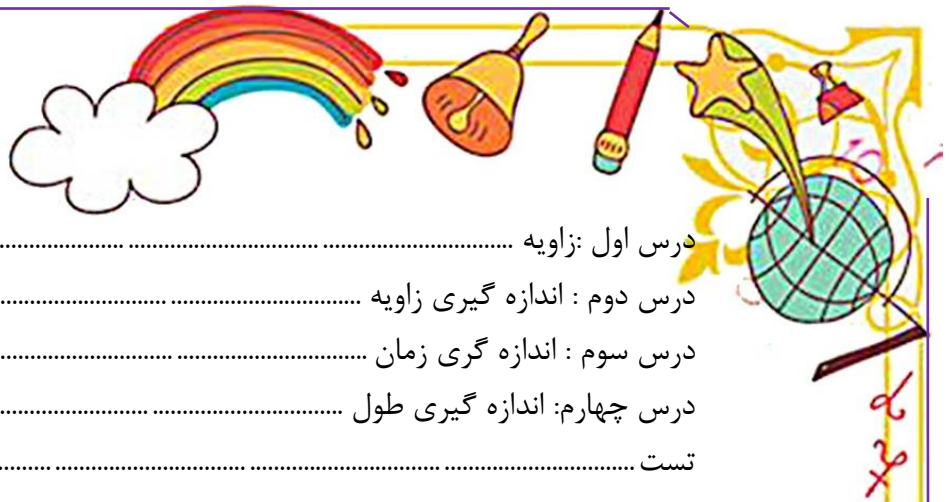
فصل ۳: ضرب و تقسیم ۸۱

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

فصل ۴: اندازه گیری ۱۰۹

- حل مسئله ۱۱۰





- درس اول :زاویه ۱۱۲
- درس دوم : اندازه گیری زاویه ۱۱۴
- درس سوم : اندازه گری زمان ۱۱۹
- درس چهارم: اندازه گیری طول ۱۲۲
- تست ۱۲۴

فصل ۵: عدد مخلوط و عدد اعشاری ۱۳۵

- حل مسئله ۱۳۶
- درس اول: عدد مخلوط ۱۳۸
- درس دوم: عدد اعشاری ۱۴۱
- درس سوم : جمع و تفريق اعشاری ۱۴۳
- درس چهارم : ارزش مکانی عددهای اعشاری ۱۴۵
- تست ۱۴۸

فصل ۶ : شکل های هندسی ۱۵۷

- حل مسئله ۱۵۸
- درس اول : عمود – موازی ۱۶۰
- درس دوم : چهار ضلعی ها ۱۶۲
- درس سوم : مساحت متوازی الاضلاع و مثلث ۱۶۴
- درس چهارم : محیط و مساحت ۱۶۶
- تست ۱۶۸

فصل ۷ : ... آمار و احتمال ۱۸۳

- حل مسئله ۱۸۴
- درس اول : نمودار خط شکسته ۱۸۶
- درس دوم : احتمال ۱۹۲
- تست ۱۹۵



فصل صفر

تمرین‌های دوره‌ای

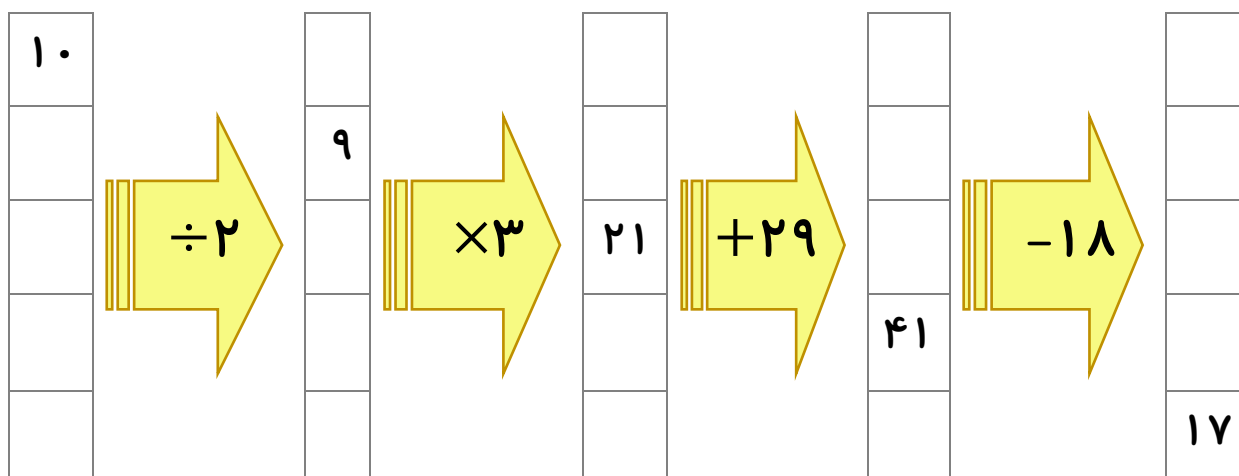




تمرین های دوره ای



(۱) ماشین ورودی خروجی را کامل کنید .



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

$$۷ + ۵ + ۳ + ۴ + ۱ =$$

$$۸ + ۹ + ۱ + ۲ + ۵ =$$

$$۱۸ + ۲۵ + ۳۲ + ۵ =$$

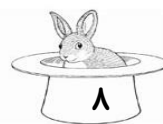
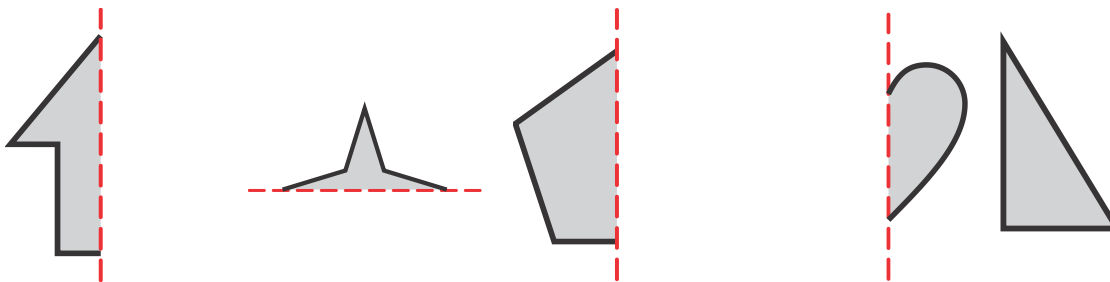
$$۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸ + ۹ =$$

(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 .





فصل یک

اعداد و الگوها

- ◀ 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 شکل‌ها وجود دارد، بنویسید شکل هفتم از چند مربع درست می‌شود؟



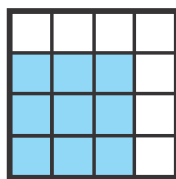
شکل اول



شکل دوم



شکل سوم



شکل چهارم

?

شکل هفتم

می‌توانید 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 شکل‌ها وجود دارد؟

می‌توانید 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 می‌گویند زیرا با استفاده از شکل مربع می‌توان این اعداد را نمایش

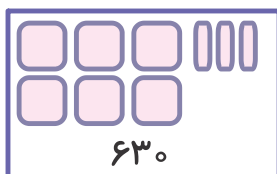
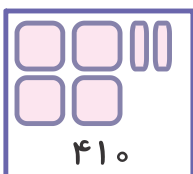
داد. آیا می‌توانید راه دیگری برای پیدا تعداد مربع‌ها در شکل هفتم بنویسید؟

۲) الگوی زیر را ادامه دهید.

..... و و و ۶۳۰ و ۴۲۰ و ۲۱۰



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





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؟



الف) ۱۰ (ب) ۱۵ (ج) ۲۵ (د) ۲۰

۲) تویی از هر ارتفاعی پرتاب شود پس از هر بار برخورد به زمین نصف مسیر رفته دوباره بالا می‌رود. این توپ از ارتفاع ۱۶ متری رها می‌شود و در حال بالا و پایین پریدن است. مسافت طی شده توپ در لحظه‌ای که بار سوم به زمین می‌خورد؟

الف) ۴۲ (ب) ۴۰ (ج) ۴۴ (د) ۳۸

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. گزینه‌های زیر قد این ۴ نفر است. کدام گزینه طول قد عطا است؟

الف) ۱۲۸ سانتیمتر (ب) ۱۳۰۰ میلیمتر (ج) ۱۴۰ سانتیمتر (د) ۱۵۰۰ میلیمتر

۴) بین زمانهای زیر از راست به چپ رابطه‌ای 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 ← ...

الف) ساعت ۴ و ۳۵ دقیقه بعد از ظهر (ب) ساعت ۸ و ۴۰ دقیقه
ج) ساعت ۱۲ و ۴۵ دقیقه (د) ساعت ۲ بعد از ظهر و ۴۰ دقیقه

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

... و ۸۸۷ و ۴۴۳ و ۲۲۱ و ۱۱۰

الف) ۳۵۵۰ (ب) ۳۵۵۱ (ج) ۱۷۷۵ (د) ۷۱۰۳

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

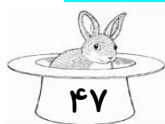
... و ۸ و ۴ و ۲ و ۱

الف) ۳۲ (ب) ۱۶ (ج) ۱۲۸ (د) ۶۴

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

... و ۶۴ و ۱۲۸ و ۲۵۶ و ۵۱۲

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۴ (د) ۵





فصل دو

کسر

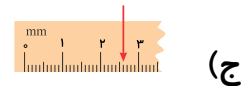
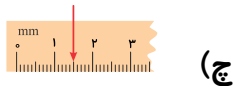
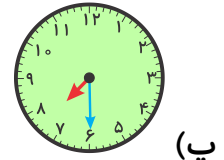
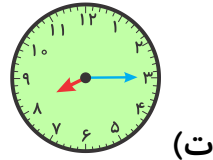
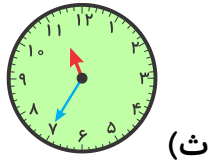
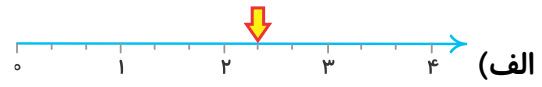
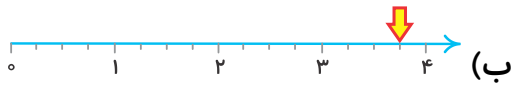
- حل مسئله
- درس اول : شناخت کسرها
- درس دوم : جمع و تفریق
- درس سوم : تساوی کسرها
- درس چهارم : ضرب عدد در کسر
- تست



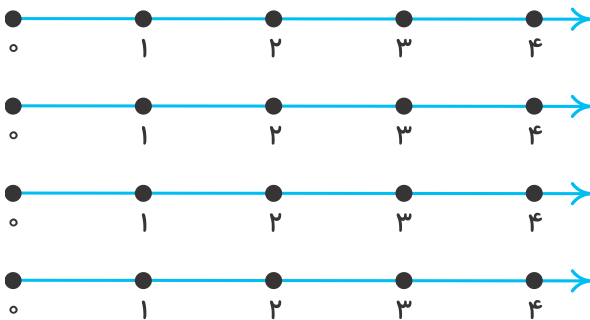
حل مسئله: رسم شکل و حل مسئله ساده



(۱) اندازه مشخص شده را با عدد مخلوط نشان دهید .



(۲) هر عدد مخلوط را روی محور نشان دهید .



(الف) $1\frac{4}{5}$

(ب) $3\frac{2}{3}$

(پ) $2\frac{1}{4}$

(ت) $1\frac{7}{10}$

(۳) مقایسه کنید .

$$\frac{50}{200} \quad \text{○} \quad \frac{50}{1000}$$

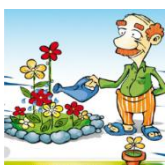
$$\frac{7}{30} \quad \text{○} \quad \frac{7}{8}$$

$$\frac{50}{2000} \quad \text{○} \quad \frac{50}{1000}$$

$$\frac{7}{30} \quad \text{○} \quad \frac{7}{52}$$

(۴) دو بطری باگنجایش برابر داریم . اگر $\frac{2}{5}$ از اولی و $\frac{7}{10}$ از دومی آب داشته باشد در کدام باید آب کمتری بریزیم تا پر شود؟

(۵) آقا مهدی زمین کشاورزی خود را به دو قسمت مساوی تقسیم کرد و در یک قسمت گندم کاشت و در ثلث باقی مانده جو کاشت .



او در چه کسری از زمینش هنوز چیزی نکاشته است؟





تست



(۷۱) مهسا $\frac{1}{6}$ از شبانه روز تکالیفش را انجام می‌دهد، ثلث شبانه روز را می‌خوابد و ۶ ساعت در مدرسه است. بقیه وقتش به فعالیت‌های غیر درسی مشغول است. چه کسری از شبانه روز به فعالیت غیر درسی می‌پردازد؟

(د) $\frac{1}{8}$

(ج) $\frac{1}{4}$

(ب) $\frac{1}{6}$

(الف) $\frac{1}{3}$



(۷۲) حسین $\frac{1}{5}$ از کتاب ۵۰۰ صفحه‌ای خود را خواند و حسن $\frac{1}{8}$ از کتاب ۲۰۰ صفحه‌ای خود را خواند. کدام جمله درباره مقدار مطالعه آنها درست است؟

(ب) حسن بیشتر خوانده است.

(الف) حسین بیشتر خوانده است.

(د) نمی‌توانیم بگوییم چه کسی بیشتر خوانده است.

(ج) هر دو مقدار برابر خوانده‌اند.

(۷۳) محمد یک بطری شیر خرید. $\frac{1}{5}$ شیر را با موز خورد و $\frac{1}{8}$ شیر باقی مانده را با بیسکویت خورد. چه مقدار از شیر هنوز در بطری مانده است؟

(د) $\frac{1}{5}$

(ج) $\frac{3}{5}$

(ب) $\frac{2}{4}$

(الف) $\frac{3}{4}$

(۷۴) کدام یک از اعداد زیر روی محور به ۷ نزدیکتر است؟

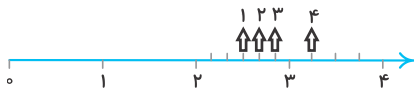
(د) $\frac{14}{15}$ مانده به عدد ۷

(ج) $\frac{7}{15}$ بعد از عدد ۷

(ب) $\frac{1}{15}$ مانده به عدد ۸

(الف) $\frac{3}{15}$ بعد از عدد ۷

(۷۵) $\frac{1}{3}$ واحد مانده به عدد ۳ روی محور اعداد زیر کدام گزینه است؟



(د) ۴

(ج) ۳

(ب) ۲

(الف) ۱

(۷۶) علی ۳۰ برگه از کتابش را خوانده و هنوز $\frac{7}{10}$ از کتابش مانده. کتاب او چند برگه مانده است؟

(د) ۴۵

(ج) ۷۰

(ب) ۱۰۰

(الف) ۵۰



(۷۷) تصویر $\frac{1}{4}$ مهمانهای تولد نادیا را نشان می‌دهد.

مهمانهای تولد نادیا چند نفر هستند؟

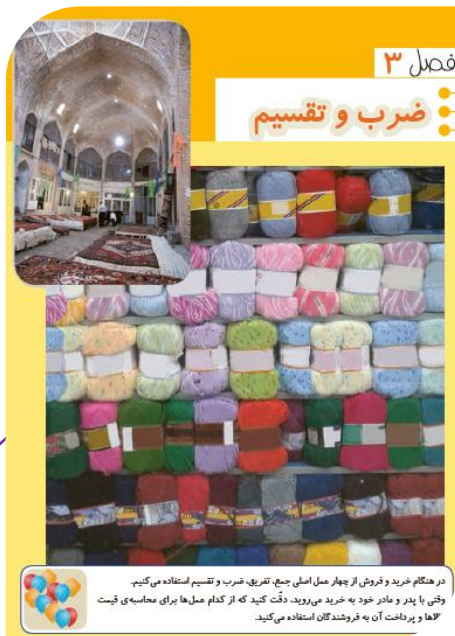
(د) ۱۶

(ج) ۱۲

(ب) ۹

(الف) ۶





فصل سه

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



حل مسئله: الگوسازی، حذف حالت‌های نامطلوب



۱) با راهبرد الگوسازی به طور منظم در هر جدول اعدادی را بنویسید که حاصل ضرب همه ستونها در آن جدول با هم برابر باشند.

الف)

۳۶				

ب)

۱۰۰			

پ)

۳۰			

ت)

۱		
۶۴		

ث)

	۲	
	۸	

ج)

			۵
			۸

چ)

	۲	
	۳۶	

ح)

		۳		
		۲۰		

۲) به پنج روش متفاوت شکل‌ها را طوری دسته بندی کنید که هیچ باقیمانده‌ای نداشته باشد.



۳) تمام اعدادی که می‌توان به جای مربع قرار داد تا رابطه برقرار باشد را بنویسید و دور بزرگ ترین عددی که نوشتید، خط بکشید.

الف) $۳ \times \dots < ۲۰$

ب) $\dots \times ۵ < ۲۷$

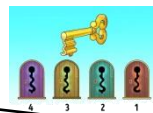
پ) $\dots \times ۷ < ۸ \times ۸$

ت) $۸ \times \dots < ۹ \times ۷$





تست



(۱۴۱) ۱۴ تيله داريم . مي خواهيم اين چهارده تيله را بين سه نفر طوري تقسيم كنيم كه يك نفر بيشتر از دو نفر ديگر تيله داشته باشد و حاصل ضرب تيله‌هاي سه نفر ۷۲ شود . اختلاف بيشترين تيله و كمترين تيله چقدر است؟

الف) ۲	ب) ۳	ج) ۴	د) ۵
--------	------	------	------

(۱۴۲) دو عدد طبيعي بنويسيد كه حاصل ضرب شان ۴۸ باشد. كمترين مجموع براي اين دو عدد چند است؟

الف) ۱۹	ب) ۱۶	ج) ۱۴	د) ۱۲
---------	-------	-------	-------

(۱۴۳) يك ۸ ضلعي چند قطر بيشتر از ۶ ضلعي دارد؟



الف) ۹	ب) ۱۱	ج) ۱۳	د) ۱۵
--------	-------	-------	-------

(۱۴۴) در نامساوي زير بزرگ ترين عددي كه در داخل مربع مي توان قرار داد كدام است؟

$$64 < 7 \times \square$$

الف) ۷	ب) ۸	ج) ۹	د) ۱۰
--------	------	------	-------

(۱۴۵) عدد ۵۴۹۸۷ با تقريب كمتر از ۱۰ هزار به كدام عدد نزديك تر است؟

الف) ۵۵۰۰۰	ب) ۵۴۰۰۰	ج) ۵۰۰۰۰	د) ۵۱۰۰۰
------------	----------	----------	----------

(۱۴۶) اگر هر يك از عددها را تقريب بنيميم و حاصل ضرب را تقريبی به دست آوريم ، چند تا با حالي كه حاصل ضرب را به نزديك ترين ده تايي تقريب بنيميم اختلاف دارد؟ $49 \times 21 =$

الف) ۲۰۰	ب) ۳۰	ج) ۲۰	د) ۳
----------	-------	-------	------

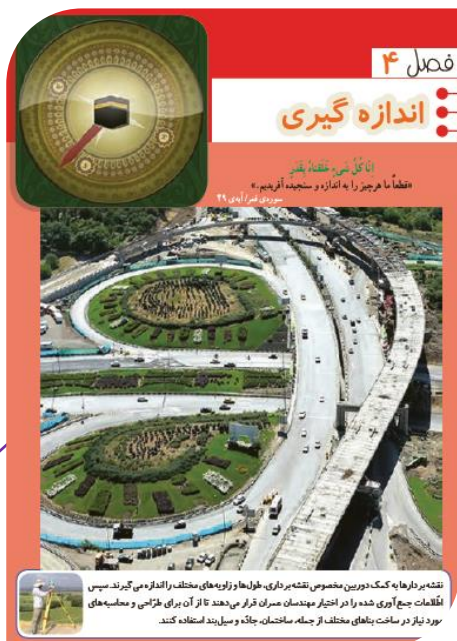
(۱۴۷) من چه عددي هستم كه اگر ۵ واحد به من اضافه كنيد و سپس حاصل را نصف كنيد ، برابر با عدد ۱۱ مي شوم .

الف) ۱۷	ب) ۲۰	ج) ۲۲	د) ۱۰
---------	-------	-------	-------

(۱۴۸) حاصل $3+6+9+12+15+18+21+24+27+30+33+36$ چه عددي است؟

الف) ۴۳۱	ب) ۴۳۲	ج) ۴۳۳	د) ۲۳۴
----------	--------	--------	--------





فصل چهار

اندازه‌گیری

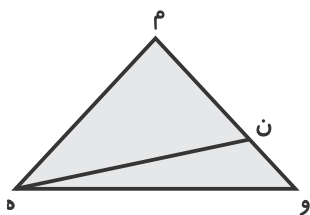
- حل مسئله
- درس اول: زاویه
- درس دوم: اندازه‌گیری زاویه
- درس سوم: اندازه‌گیری زمان
- درس چهارم: اندازه‌گیری طول
- تست



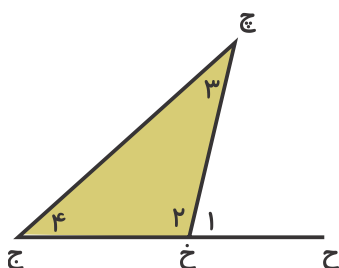
حل مسئله: الگوسازی، زیر مسئله



(۱) نام تمام زاویه‌های شکل زیر را بنویسید.

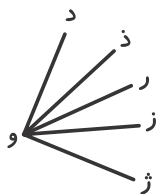


(۲) با توجه به شکل زیر نام هر زاویه و ضلع‌های آن را در جدول زیر بنویسید.

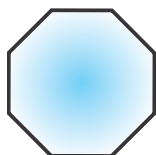


زاویه	نام زاویه	نام ضلع‌های زاویه
۱		
۲		
۳		
۴		

(۳) به روش الگوسازی نام تمام زاویه‌های شکل زیر را بنویسید.

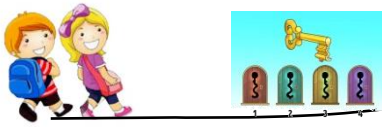


(۴) با راهبرد الگوسازی تمام قطرهای ۸ ضلعی را رسم کنید. توضیح دهید چگونه برای رسم قطرهای از راهبرد الگوسازی استفاده می‌کنید.



(۵) اگر وسط اضلاع یک مثلث متساوی الاضلاع را به طور متوالی به هم وصل کنیم، چند زاویه در شکل می‌بینیم؟

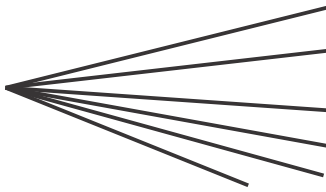




تست



(۲۲۱) تعداد زاویه‌های شکل روبرو چند تا است؟



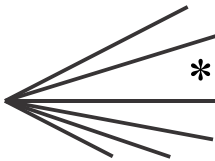
(د) ۱۶

(ج) ۱۵

(ب) ۱۰

(الف) ۵

(۲۲۲) تعداد زاویه‌های شکل روبرو که * داخل آنها قرار دارد، چند تا است؟



(د) ۱۵

(ج) ۶

(ب) ۵

(الف) ۱

(۲۲۳) یک سال کبیسه چند دقیقه است؟

(د) ۸۷۸۴

(ج) ۵۲۵۶۰۰

(ب) ۵۲۷۰۴۰

(الف) ۲۱۹۶۰

(۲۲۴) یک مثلث متساوی الاضلاع رسم کنید و تمامی خط‌های تقارن آن را بکشید در شکل چند زاویه راست دیده می‌شود؟

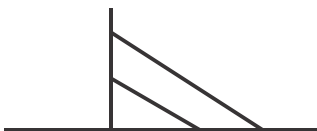
(د) ۱۲

(ج) ۸

(ب) ۶

(الف) ۴

(۲۲۵) در شکل مقابل چند پاره خط وجود دارد؟



(د) ۹

(ج) ۸

(ب) ۷

(الف) ۶

(۲۲۶) هر ده ضلعی چند قطر دارد؟

(د) ۴۴

(ج) ۲۷

(ب) ۳۵

(الف) ۲۰

(۲۲۷) در مورد هر زاویه دلخواه کدام گزینه درست است؟

(الف) اگر طول ضلع‌های زاویه را امتداد دهیم، آن زاویه بزرگ تر می‌شود.

(ب) با تغییر دادن طول ضلع‌های زاویه می‌توانیم زاویه را بزرگتر یا کوچکتر کنیم.

(ج) اگر ضلع‌های زاویه را از هم دور کنیم، زاویه بزرگ تر می‌شود.

(د) اگر ضلع‌های زاویه‌ای را به هم نزدیک تر کنیم، آن زاویه بزرگتر می‌شود.





فصل پنج

عدد مخلوط و عدد اعشاری

- ◀ حل مسئله
- ◀ درس اول : عدد مخلوط
- ◀ درس دوم : عدد اعشاری
- ◀ درس سوم : جمع و تفریق اعشاری
- ◀ درس چهارم : ارزش مکانی عددهای اعشاری
- ◀ تست

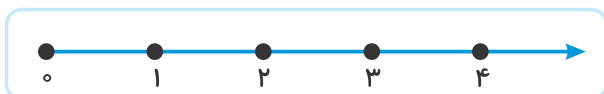


حل مسئله: حل مسئله ساده‌تر، رسم شکل

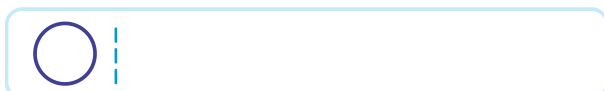


(۱) عددی بنویسید که :

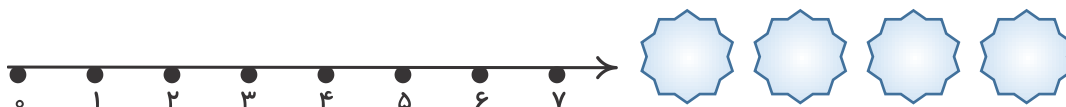
الف) بین ۳ و ۴ باشد و آن را روی محور نشان دهید .



ب) بین ۲ و ۳ باشد و آن را با شکل نشان دهید .



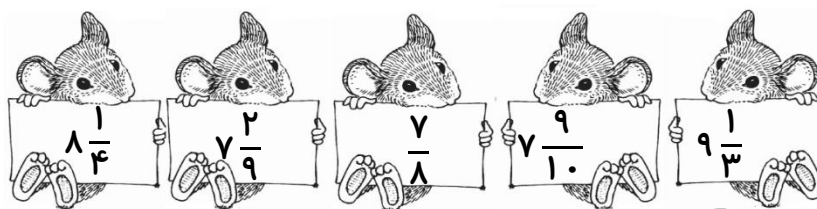
(۲) روی محور فاصله بین ۵ تا ۶ را طوری به قسمت‌های مساوی تقسیم کنید که بتوانید ۴ عدد در این فاصله روی محور نشان دهید .



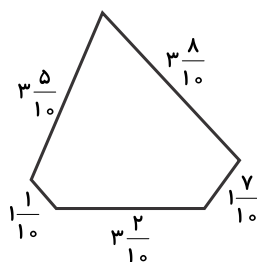
(۳) دو عدد متوالی که هر عدد مخلوط بین آن‌ها قرار دارد را بنویسید و عددی که به آن نزدیک‌تر است را رنگ کنید .

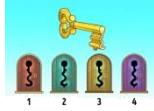
الف)		$1\frac{2}{3}$			ب)		$3\frac{3}{8}$		
پ)		$10\frac{15}{17}$			ت)		$20\frac{21}{22}$		

(۴) کدام یک از اعداد زیر بین ۷ و ۸ قرار دارند؟ رنگ کنید .



(۵) طول ضلع‌های یک پنج ضلعی نوشته شده است. با ساده کردن عددها و نوشتن اندازه‌های تقریبی (نزدیکترین عدد) ، محیط تقریبی شکل را پیدا کنید .





تست



(۲۹۱) اگر اعداد زیر را با تقریب در نظر بگیریم، کدام یک با بقیه متفاوت است؟

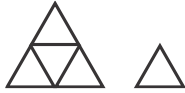
(د) $8\frac{1}{9}$

(ج) $7\frac{13}{15}$

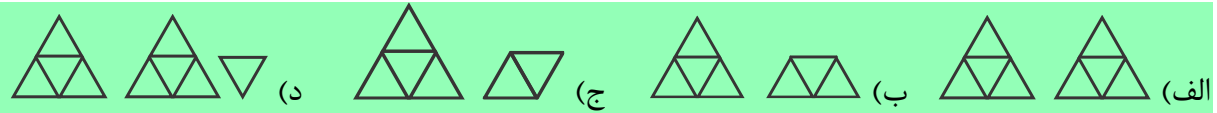
(ب) $8\frac{3}{4}$

(الف) $7\frac{7}{8}$

(۲۹۲) اگر شکل زیر نشان دهنده یک واحد باشد،



کدام شکل نشان دهنده $1\frac{3}{5}$ است؟



(۲۹۳) در بین گزینه‌های زیر بلندترین طول کدام است؟

$1\frac{4}{5}, \frac{7}{2}, \frac{9}{5}, \frac{3}{4}, \frac{3}{2}$

(د) ۷۴۰ سانتی متر

(ج) ۷ متر و نیم

(الف) $7\frac{1}{5}$ متر

(۲۹۴) چه تعداد از اعداد زیر بین ۱ و ۲ هستند؟

(د) ۴

(ج) ۳

(ب) ۲

(الف) ۱

(۲۹۵) $5\frac{41}{50}$ متر چند سانتی متر است؟

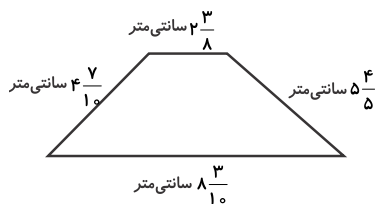
(د) ۵۸۰

(ج) ۲۹۱

(ب) ۵۸۲

(الف) ۵۴۱

(۲۹۶) محیط شکل تقریباً چند سانتی متر است؟



(د) ۲۲

(ج) ۲۱

(ب) ۱۸

(الف) ۱۹

(۲۹۷) کدام گزینه به عدد ۸ نزدیک تر است؟

(د) $7\frac{1}{2}$

(ج) $7\frac{7}{10}$

(ب) $8\frac{2}{5}$

(الف) $8\frac{1}{10}$

(۲۹۸) چند تا $\frac{5}{6}$ برابر با ۵ واحد کامل است؟

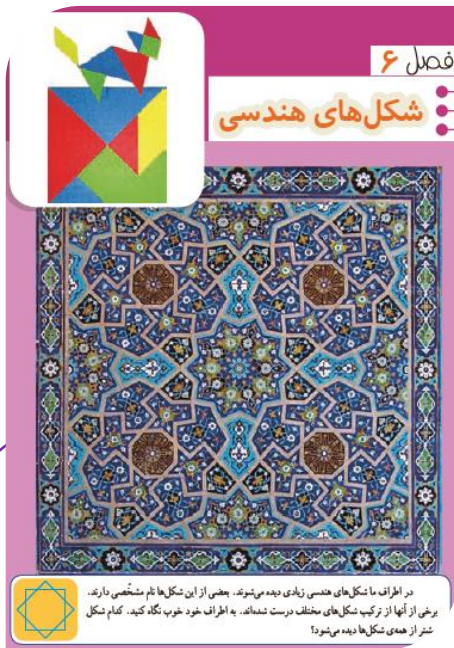
(د) ۵ تا

(ج) ۲۵ تا

(ب) ۶ تا

(الف) ۳۰ تا





فصل شش

شکل‌های هندسی

- حل مسئله
- درس اول : عمود - موازی
- درس دوم : چهار ضلعی ها
- درس سوم : مساحت متوازی الاضلاع و مثلث
- درس چهارم : محیط و مساحت
- تست



حل مسئله: حدس و آزمایش، روش‌های نمادین



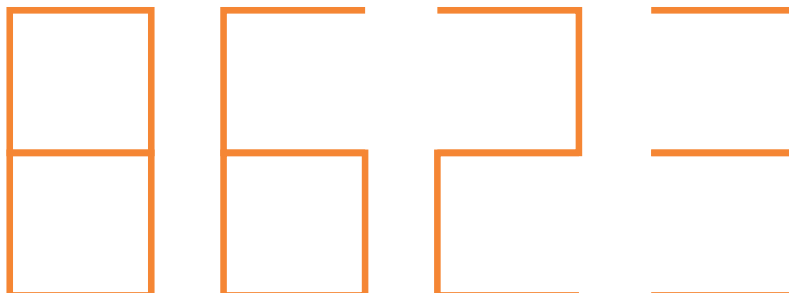
(۱) به کمک گونیا مستطیلی رسم کنید که طول آن ۳ سانتی متر و عرضش ۲ سانتی متر باشد .

(۲) به کمک گونیا دو مثلث قائم الزاویه رسم کنید که یک ضلع زاویه قائمه اشان مشترک باشد .

(۳) به کمک گونیا ۳ چهار ضلعی متفاوت بکشید ، که در هر یک از آنها دو زاویه راست باشد .

(۴) پنج ضلعی بکشید که دو زاویه راست داشته باشد .

(۵) تعداد زاویه‌های راست را در هر یک از شکل‌ها بنویسید و آن‌ها را با علامت  مشخص کنید.





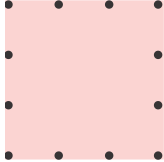
تست



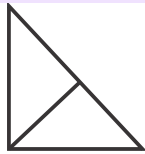
(۳۶۱) هر مثلث حداکثر چند زاویه راست می تواند داشته باشد؟

- الف) ۰ (ب) ۱ (ج) ۲ (د) ۳

(۳۶۲) باکشیدن ۴ پاره خط طوری که هر پاره خط دو نقطه از شکل را به هم وصل کند ، حداکثر چند زاویه راست می توانید در شکل بسازید.



- الف) ۱۰ (ب) ۱۲ (ج) ۱۶ (د) ۱۸



(۳۶۳) مثلث‌ها متساوی الساقین هستند و زاویه ۴۵ درجه دارند . در شکل چند زاویه راست وجود دارد؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴



(۳۶۴) تمامی زاویه‌های شکل زیر با هم برابرند . بزرگترین زاویه که کمتر از ۱۸۰ درجه باشد ، چند درجه است؟

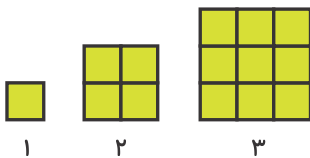
- الف) ۱۲۰ (ب) ۱۵۰ (ج) ۱۶۵ (د) ۱۷۰

(۳۶۵) اگر عقربه دقیقه شمار ۱۵۰ درجه چرخیده باشد ، چند درجه دیگر باید بچرخد تا یک ساعت شود؟

- الف) ۱۱۰ (ب) ۱۵۰ (ج) ۲۱۰ (د) ۲۷۰

(۳۶۶) در کدام یک از زمان‌ها دو عقربه دقیقه شمار و ساعت شمار بر هم عمود هستند؟

- الف) ۱۲:۱۵ (ب) ۶:۱۵ (ج) ۱۵:۰۰ (د) ۱۳:۲۰



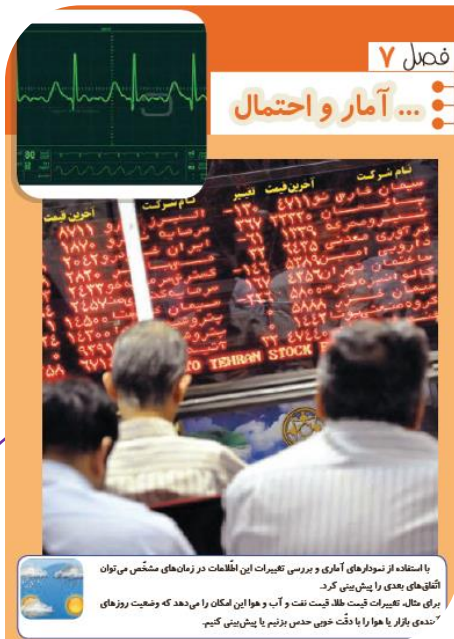
(۳۶۷) در شکل دهم چند زاویه راست است؟

- الف) ۴۰ (ب) ۴۰۰ (ج) ۶۴ (د) ۶۴۰

(۳۶۸) ورزشکاری می‌خواهد پاهایش را ۱۸۰ درجه باز کند . او بعد از مدتی تمرین فقط ۴۰ درجه بیشتر از زاویه راست باز کرده است . او چند درجه دیگر باید پاهایش را باز کند تا به هدفش برسد؟

- الف) ۱۴۰ (ب) ۵۰ (ج) ۱۳۰ (د) ۳۰





فصل هفت

آمار و احتمال

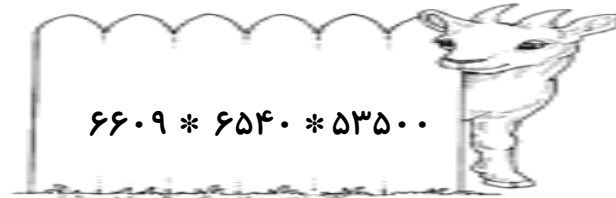
- ◀ حل مسئله
- ◀ درس اول: نمودار خط شکسته
- ◀ درس دوم: احتمال
- ◀ تست



حل مسئله: حل مسئله ساده‌تر، حدس و آزمایش



۱) سه عدد زیر را با هم مقایسه کنید. برای مقایسه از روش‌های گسترده‌نویسی، نمایش روی محور و نمایش روی نمودار ستونی استفاده کنید.



$$5350 = \dots + \dots + \dots$$

$$6540 = \dots + \dots + \dots$$

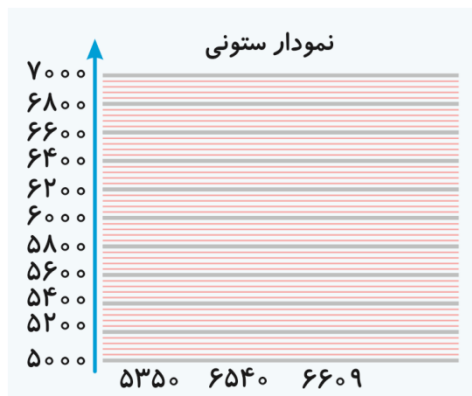
$$6609 = \dots + \dots + \dots$$

چگونه به کمک گسترده‌نویسی مقایسه اعداد ساده‌تر می‌شود؟



چگونه به کمک محور مقایسه اعداد ساده‌تر می‌شود؟

چگونه با نمودار ستونی اعداد را به آسانی مقایسه می‌کنید؟



۲) چهار عدد زیر را گسترده کنید و به کمک گسترده اعداد آنها را مقایسه کنید.

۷۸۰۷

۷۴۴۰

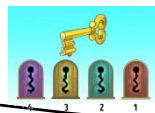
۷۷۹۰

۷۸۰۰





تست



(۴۶۱) می خواهیم سه عدد ۷۳۵۴ و ۷۳۸۲ و ۷۰۸۴ را مقایسه کنیم. کدام عددها در سه عدد مشترک است و باید کنار بگذاریم.

الف) ۷۰۰۰ (ب) ۳۰ و ۷۰۰۰ (ج) ۸۰ (د) ۸۰ و ۷۰۰۰

(۴۶۲) برای مقایسه اعداد ۸۷۶۵ و ۸۶۷۵ و ۸۷۵۶ پس از گسترده کردن و کنار گذاشتن اعداد مشترک، چه اعدادی را باید مقایسه کنیم؟

الف) ۸۷۰۰ و ۸۷۰۰ و ۸۶۰۰ (ب) ۷۵۶ و ۷۵ و ۶۷۵ و ۷۶۵ (ج) ۵۰۰ و ۷۰۰ و ۶۰۰ (د) ۶۷ و ۷۵ و ۵۶

(۴۶۳) برای مقایسه چهار عدد ۴۶۹ و ۴۷۸ و ۴۸۵ و ۴۵۸ می خواهیم از محور استفاده کنیم. بهتر است محور را از چه عددی شروع کنیم؟

الف) ۰ (ب) ۱۰۰ (ج) ۴۰۰ (د) ۴۵۰

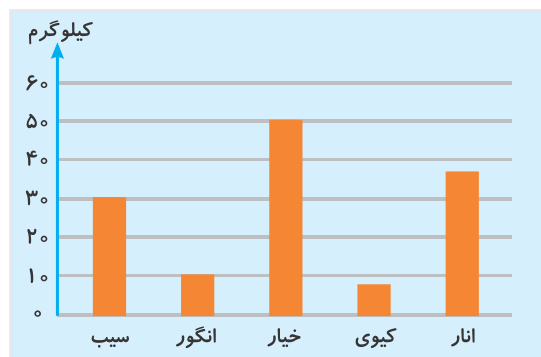
(۴۶۴) کدام گزینه خصوصیت محورهای نمودار میله‌ای است؟

الف) دو محور دارد. (ب) محورها بر هم عمود هستند. (ج) یک محور افقی و محور دیگر عمودی است. (د) تمامی گزینه‌ها درست است.

(۴۶۵) کدام گزینه کاربرد نمودار میله‌ای نیست؟

الف) مقایسه اعداد (ب) پیدا کردن بیشترین عدد (ج) پیدا کردن کمترین عدد (د) بررسی تغییرات

نمودار زیر میزان فروش میوه‌های متفاوت در یک میوه فروشی را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار سوال‌های ۴۶۶ تا ۴۷۰ را پاسخ دهید.



(۴۶۶) کدام میوه بیشتر از بقیه فروخته شده است؟

الف) انار (ب) خیار (ج) سیب (د) انگور و کیوی