

بررسی حداقل مطالب کتاب پنجم که دانش آموزان باید فرا بگیرند.

در این نوشته کتاب پنجم را مورد ارزیابی قرار می دهیم و نکاتی را که در هر فصل می بایست دانش آموز بر آنها احاطه داشته باشد را بررسی می کنیم. البته نکاتی وجود دارند که با توجه به سلیقه معلم و هدف دانش آموز به صورت انفرادی کار خواهد شد نکات بررسی شده در این نوشته حداقل ها هستند. کتاب ریاضی پنجم شامل هفت فصل می باشد.

فصل اول: عددنویسی و الگوها

فصل دوم: کسر

فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد

فصل چهارم: تقارن و چندضلعی ها

فصل پنجم: عددهای اعشاری

فصل ششم: اندازه گیری

فصل هفتم: آمار و احتمال

هر کدام از این فصلها شامل بخشهایی هستند که درک تمام این بخشها بایستی توسط معلمی آگاه و دلسوز انجام پذیرد. تدریس صحیح، بررسی یادگیری دانش آموز از طریق پرسش و پاسخ مستمر و حل تمرین به صورت منظم کارهایی هستند که در تدریس خصوصی ریاضی انجام می پذیرد. برای بررسی توانایی دانش آموزان عزیز این بخشها برای هر فصلی بررسی می شود تا دانش آموزان و والدین توانایی بررسی سطح دانش خود و فرزندانشان را داشته باشند و در صورت نیاز به معلمی مجرب مراجعه کنند و مشکلاتشان را حل کنند ابتدا از فصل اول عددنویسی و الگوها آغاز می کنیم.

دانش آموز باید عددنویسی و محاسبات عددی نظیر ضرب، تقسیم و جمع و تفریق را از کلاس چهارم یاد گرفته باشد و در این فصل آنها را توسعه دهد. در عدد نویسی میلیارد را می آموزد و تقریب را که سال قبل فرا گرفته تمرین می کند و نکات جدیدی را در مورد آن تجربه می کند. او باید جمع و تفریق مرکب را در این فصل آموخته باشد. بایستی الگوهای مثلثی و مربعی و الگوهای روبه جلو و عقب را آموخته باشد. حل مساله با انجام محاسبات را فرا گرفته باشد که در تمرینهای این بخش محک خواهد خورد.

نمونه سوالات ریاضی فصل اول کتاب پنجم

۱_ جمع و تفریق مرکب زیر را حل کنید .

$$\begin{array}{r} 3 \quad 35' \quad 34'' \\ + 4 \quad 45' \quad 28'' \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 35' \quad 34'' \\ + 4 \quad 45' \quad 28'' \\ \hline \end{array}$$

۲_ احمد علی ساعت ۵ عصر به سمت سیراف راه افتاد و ساعت ۱۱ پیش از ظهر فردا به سیراف رسید .

او چقدر در راه بوده است؟

۳_ حاصل چند است؟

۷ تا ده هزارتایی + ۴ هزارتایی + ۳ صدتایی + ۵ ده تایی

۴_ عدد ۹۴۳۵۲۳۱ را در جدول ارزش مکانی بنویسید.

الف_ چه عددی در مرتبه صدگان هزار قرار دارد؟

ب_ چه عددی در مرتبه یکان میلیون قرار دارد؟

ج_ اگر این عدد را با عدد ۳۴۵۶۷۸ جمع کنیم. کدام رقم در کدام مرتبه تغییری نمی کند؟ کدام رقم در کدام

مرتبه از لحاظ مقدار کوچکتر می شود؟

۵_ عدد بعدی در این الگو چه عددی است؟

۷، ۹، ۱۳، ۱۹،

۱، ۳، ۷، ۱۰

۶_ در الگوی زیر شکل بعدی و شکل دوازدهم را بیابید.



۷_ جاهای خالی را با عدد کامل کنید.

۹۰۵۲ میلی متر = متر، سانتیمتر، میلیمتر.

۲۱۷۸ میلی متر = متر، سانتیمتر، میلیمتر.

۷متر و ۸۵ میلیمتر = میلیمتر

۸_ خرما فروشی ۵۲ کیلوگرم و ۸۰۰ گرم خرما برای سوم شعبان تولد امام حسین (ع) فروخت و ۶۴ کیلوگرم و ۴۰۰ گرم برای نیمه شعبان تولد آقا امام زمان (عج) فروخت و او کلا چه مقدار خرما فروخته است؟

۹_ الگوهای زیر را ادامه دهید.

... و ... و ... و "۴۵'۵" و "۳۰'۵" و "۱۵'۵"

... و ... و ... و "۶۰'۴" و "۳۵'۴"

۱۰_ به سوالات زیر پاسخ دهید.

۳ ساعت چند دقیقه و چند ثانیه است؟

۲ روز چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه است؟

۱۱_ اعداد زیر را با تقریب خواسته شده بنویسید.

۱۲۳۴۵۶

با تقریب هزار

۲۳۴۵۶۷۸

با تقریب ده هزار

۱۲۳۴۵۶۷۸۹

با تقریب میلیون

۱۲_ اعداد زیر را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

۸۷۵۴۳۶۷۸۴۵ ۱۸۶۰۰۰۴۵۶۳۴ ۵۹۰۰۰۰۴۰۲

۱۳_ در جاهای خالی اعداد مناسب بنویس.

۲۴۰۰۰۰۰۰ از چندتا یک میلیون به دست آمده است؟

۲۴۵۰۰۹۰۰ از یک میلیون هزار تایی..... صدتایی

۱۴_ حاصل جمع و تفریق های زیر را بنویسید.

$$56789554 \quad 3000000$$

$$+678990 \quad - 28509$$

فصل دوم: کسر

در این فصل دانش آموز باید کسرهای بزرگتر از واحد را درک کند. با شکل و محور آنها را نشان دهد. او باید بتواند اعداد مخلوط را با هم مقایسه کند، عددها را از کوچک به بزرگ یا از بزرگ به کوچک مرتب کند، اعداد مخلوط را به کسر و کسر را به عدد مخلوط تبدیل کند.

دانش آموزان باید جمع و تفریق عددهای مخلوط به خصوص تفریق عددهایی که قسمت کسری عدد اول از عدد دوم کوچکتر باشد. او باید ضرب و تقسیم کسرها را با استفاده از شکل و محور انجام دهد. ضرب اعداد مخلوط را با شکل انجام دهد. ساده کردن کسرها بسیار اهمیت دارد و دانش آموز باید این قسمت را فرا گرفته باشد.

نمونه سوالات ریاضی فصل دوم کتاب پنجم

۱_ به چه کسری کسر بزرگتر از واحد گفته می شود؟ (با ذکر مثال)

۲_ کسر واحد چیست؟ (با ذکر مثال)

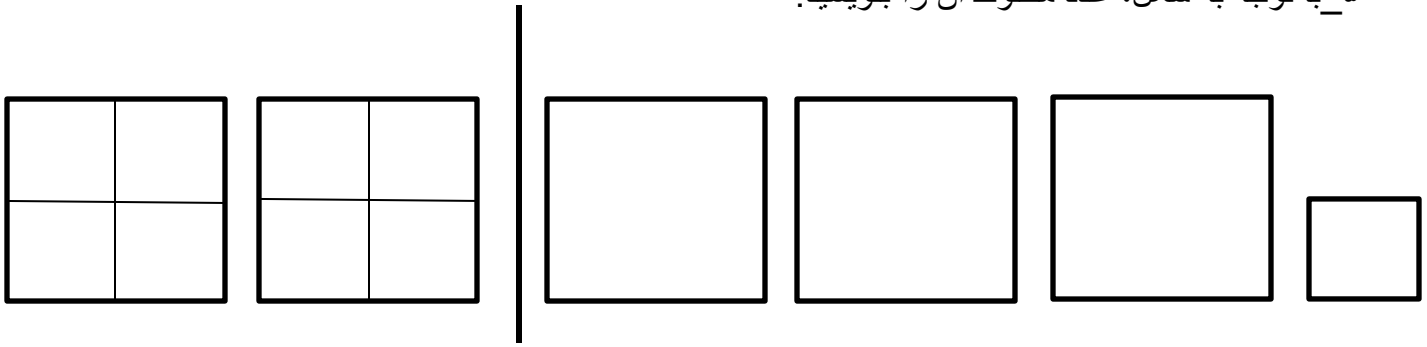
۳_ کدام کسر بزرگتر از واحد است؟ دور آن خط بکشید.

$$\frac{117}{6} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{17}{16} \quad 2\frac{1}{6}$$

۴_ کدام کسر کوچکتر از واحد است؟ دور آن خط بکشید.

$$\frac{3}{6} \quad \frac{35}{6} \quad \frac{17}{16} \quad \frac{1}{7}$$

۵_ با توجه به شکل، عدد مخلوط آن را بنویسید.



۶_ این کسرها را به صورت عدد مخلوط بنویسید و روی محور مختصات نشان دهید.

$$\frac{45}{8} \quad \frac{35}{6} \quad \frac{17}{16} \quad \frac{19}{7}$$

۷_ اعداد زیر را از بزرگ به کوچک مرتب کن.

$$\frac{45}{8} \quad \frac{35}{6} \quad \frac{17}{16} \quad 3\frac{2}{9} \quad \frac{19}{7} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{65}{57}$$

۸_ جمع و تفریق های زیر را با کمک شکل و محور انجام دهید.

$$\frac{25}{8} + 3\frac{1}{5}$$

$$4\frac{1}{5} - 2\frac{1}{4}$$

۹_ محمد $2\frac{1}{4}$ لیتر شربت را برای روزه خوانی ظهر عاشورا و $1\frac{1}{4}$ برای شام غریبان تهیه کرده

است. او چه مقدار شربت برای این دو مناسبت تهیه کرده است؟

۱۰_ کدام کسر از یک دوم بزرگتر و کدام کسر از یک دوم کوچکتر است؟

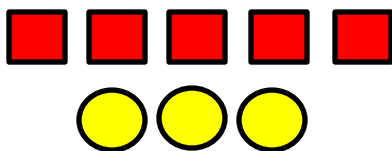
فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد

این فصل برای اولین بار در کتاب پنجم مطرح شده است و برای حل مسائل مختلف به دانش آموزان

کمک می کند. یادگیری نسبت دو چیز، نسبت‌های مساوی، تناسب بسیار مهم است چون این قسمت در سال‌های بعد در درس تناسب و درصد تکرار نمی شود. یادگیری حل مسائل تناسب و درصد قسمت کلیدی مسائل این فصل است. توجه داشته باشید که مفهوم این فصل در کلاس پنجم پایه ریزی می شود و سال توسعه می یابد. پس یادگیری آن در همین سال تحصیلی توصیه می شود.

نمونه سوالات ریاضی فصل سوم کتاب پنجم

۱_ نسبت قسمت های رنگ شده به کل و قسمت رنگ نشده چقدر است؟



۲_ نسبت تعداد مربعها به دایره ها چقدر است؟

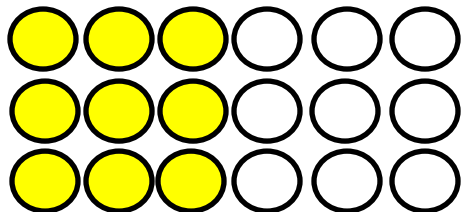
نسبت دایره ها و مربعها را به کل شکلها بنویسید.

۳_ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟

_ در صورتی که صورت و مخرج یک نسبت را در یک عدد یا کنیم، نسبتی با همان نسبت به دست می آید.

_ هر دو نسبت مساوی یک تناسب را تشکیل می دهد.

۴_ با دسته بندی های مختلف و مناسب برای شکل داده شده، نسبت های مساوی را پیدا کنید و بنویسید.



۵_ نسبت شیرینی تر به شیرینی خشک در جعبه ۳ به ۷ است . اگر تعداد شیرینی های کل جعبه

۱۳۰ باشد. از هر نوع شیرینی چند عدد در جعبه وجود دارد؟

۶_ قد احمد ۱۲ سانتیمتر از برادر بزرگترش جمال کمتر است. اگر نسبت قد احمد به جمال ۲۶ به

۲۹ باشد. قدر هر کدام چقدر است؟

۷_ در یک آموزشگاه زبان ۲۵۰ نفر زبان آموز وجود دارد. اگر ۳۵ نفر ترم مبتدی باشند. نسبت زبان

آموزان مبتدی به کل زبان آموزان چقدر است؟

نسبت زبان آموزان مبتدی به بقیه زبان آموزان چقدر است؟

۸_ پدر احمد در زمین کشاورزی خود ۱۰۰۰ کیلو گندم، ۲۰۰۰ کیلو جو کاشت. متأسفانه آتش سوزی شد

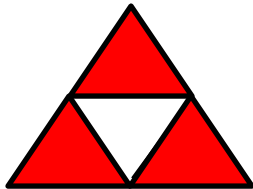
و ۲۰۰ کیلو گندم و ۱۰۰۰ کیلو جو باقی ماند؟ چند درصد از جو و گندمها سالم ماندند؟ چند درصد از

بین رفتند؟ چند درصد از کل محصول از بین رفت؟

۹_ یک کتاب ۵۰۰ صفحه است. اگر ۴۰ درصد آن در مورد داستان زندگی امامان و بقیه آن در مورد

داستان زندگی دانشمندان باشد. هر موضوع چند صفحه بوده است؟

۱۰_ چه درصدی از شکل های زیر رنگ شده است؟



فصل چهارم: تقارن و چندضلعی ها

در این فصل تقارن محوری و مرکزی را باید بداند. زاویه و نیمساز را بشناسد و مجموع زوایای

مثلث و چند ضلعی ها را یاد بگیرد. نکته مهم این فصل آشنایی با متوازی الاضلاع، مستطیل، لوزی،

دوزنقه و مربع است. دانستن ویژگی این شکلها بسیار مهم است.

نمونه سوالات ریاضی فصل چهارم کتاب پنجم

۱_ تقارن محوری را با ذکر یک مثال توضیح دهید.

۲_ تقارن مرکزی را با ذکر مثال توضیح دهید. مرکز تقارن کجاست؟

۳_ مجموع زوایای مثلث چند درجه است؟

۴_ نیمساز چیست؟

۵_ مجموع زوایای چهار ضلعی چند درجه است؟

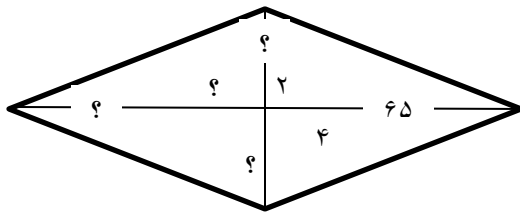
۵_ کدام گزینه ها زوایای مثلث را به درستی نشان داده است؟

۱) ۴۰، ۴۰، ۱۰۰ (۲) ۹۰، ۵۰، ۵۰ (۳) ۱۰۰، ۲۰، ۲۰ (۴) ۶۰، ۶۰، ۶۰

۶_ دو شکل هندسی نام ببرید که در آنها قطرها نیمساز هستند؟

۷_ ویژگیهای لوزی، مربع، مستطیل و متوزی الاضلاع را بنویسید. (با رسم جدول)

۸_ اندازه پاره خطها و زوایا را بنویسید.



۹_ مثلث و نوزنقه ای رسم کنید که فقط یک محور تقارن داشته باشد؟

۱۰_ چهار ضلعی و سه ضلعی رسم کن که به اندازه اضلاعش محور تقارن داشته باشد.

فصل پنجم: عددهای اعشاری

این فصل شروع آغاز اعداد اعشاری است. دانش آموز باید با مفهوم اعداد اعشاری آشنا شود و بتواند اعداد اعشاری را با رقم و حروف بنویسد. با استفاده از محور اعداد و شکل این اعداد را نشان دهد. او باید بر جمع و تفریق اعداد اعشاری مسلط باشد. استفاده از اعداد اعشاری در چهار عمل اصلی تا آخر عمر ادامه می یابد.

نمونه سوالات ریاضی فصل پنجم کتاب پنجم

۱_ عددهای اعشاری زیر را با یکدیگر مقایسه کنید

۲۳۰/۸۷۸ ● ۲۰۳/۸۷۸

۴/۳۳۳ ● ۴/۳۰۳

۲_ پنج عدد بعدی الگوهای زیر را بنویس.

۴/۸۵ و ۴/۶ و ۴/۳۵ و ۴/۱۰

۳_ اعداد اعشاری زیر را با حروف بنویسید.

۵۶/۸۹ ۵۰۶/۷۸ ۶۷۵/۸۸۹

۴_ دور اعداد بزرگتر از ۰ و کوچکتر از ۱ خط قرمز بکش. دور عددهایی که از ۱ بزرگترند را خط آبی بکش.

۰/۵۶ ۱/۷۸ ۳/۰۹ ۰/۰۱ ۰/۰۸۸ ۱/۵ ۵/۵

۵_ جمع و تفریق های زیر را با استفاده از محور مختصات حل کن.

۶/۸ - ۷/۴ ۴/۹ + ۵/۶

۶_ آقای عزیزی ۶/۷۸۹ لیتر آب پرتقال و ۶/۵۸۷ لیتر آب سیب خریدند. ایشان کلا چقدر آب میوه خریده است؟

۷_ عددهای زیر را در جدول ارزش مکانی قرار دهید.

۵/۵۸۶ ۱/۷۸ ۳/۰۰۹ ۰/۰۱ ۰/۰۸۸ ۱/۵ ۵/۵۰۰

۸_ احمد رضا ۵ لیتر روغن خرید و ۲/۷۸۹ لیتر آن را به خانواده محمد داد. چقدر برای خودش باقی ماند؟

۹_ عامل ضرب و حاصل ضرب را با ذکر یک مثال توضیح دهید.

۱۰_ چگونه دو عدد اعشاری را در هم ضرب می کنند با ذکر مثال توضیح دهید.

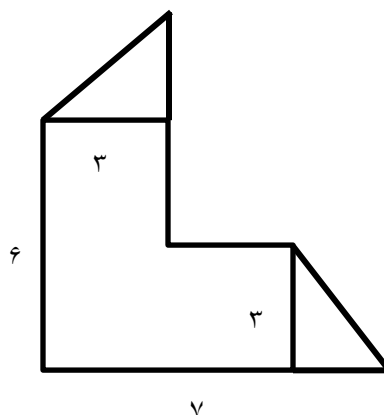
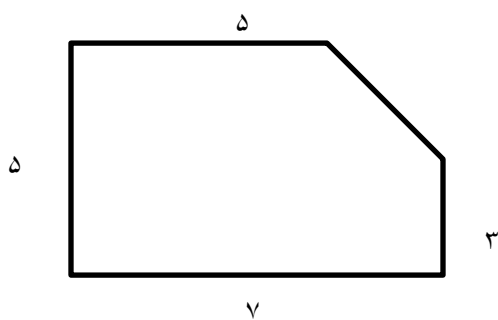
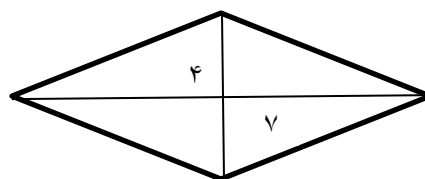
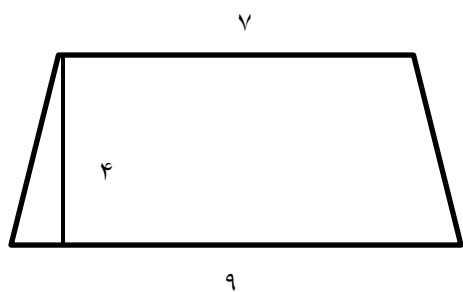
فصل ششم: اندازه‌گیری

در این فصل باید بتواند با استفاده از ویژگی‌های برخی چهار ضلعی‌ها که در فصل چهارم (تقارن و چندضلعی‌ها) فرا گرفته است، مساحت لوزی و دوزنقه را به دست آورد. و با استفاده از آنها مسائل مختلف را حل کند. در این فصل باید محیط دایره را آموخته باشد و بتواند محیط اشکالی که با دایره و شکل‌های دیگر ترکیب شده است را به دست آورد.

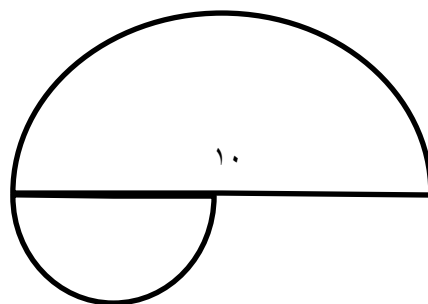
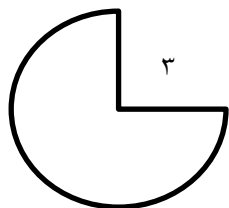
دانش آموز باید مفهوم حجم و گنجایش را درک کرده باشد و با تعدادی از واحدهای طول، سطح و حجم آشنا شده باشد. او باید بتواند حجم اجسام مختلف یا اجسام ناقص را بیابد. مساحت قسمتهای رنگی اجسام و قسمتی از شکل‌ها هندسی نیز جزو تکالیف دانش آموزان است.

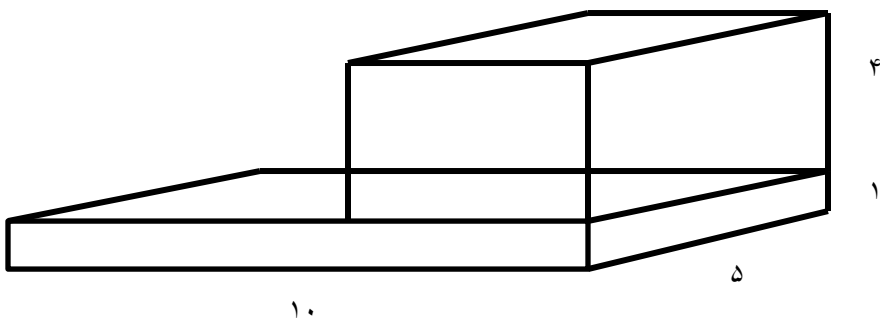
نمونه سوالات ریاضی فصل ششم کتاب پنجم

۱_ مساحت شکل‌های زیر را بیابید.



۲_ محیط شکل‌های زیر را به دست آورید.





۳_ حجم شکل را بیابید.

فصل هفتم: آمار و احتمال

این فصل بسیار مهم است. باید داده ها و جدول داده ها را کاملاً بشناسد. محورهای افقی و عمودی را در درک کرده باشد. انواع نمودارها را بشناسد و خودش نیز بتواند با استفاده از جدول داده ها نمودارها را رسم کند. دانش آموز باید بتواند میانگین تعدادی داده را به دست آورد یا مساله را بر عکس حل کند. دانش آموزان با استفاده از جملاتی مربوط به احتمال باید بتواند سوالات مربوط به احتمال را پاسخ دهد. این فصل به خاطر بررسی مفهوم آمار و احتمال برای دانش آموزان بسیار مهم است.

نمونه سوالات ریاضی فصل هفتم کتاب پنجم

۱_ از نمودار خط شکسته برای نمایش چه موضوعاتی استفاده می شود؟

۲_ چگونه میانگین به دست می آوریم؟ با ذکر مثال بنویسید.

۳_ احمد رضا ۴۲۰ سانتیمتر را با ۲۱ و جب اندازه گرفت. میانگین هر و جب او چقدر است؟

۴_ با هر کلمه و عبارت جمله مناسب را بساز.

_____ احتمال دارد.

_____ احتمالش کم است.

_____ به طور حتم اتفاق نمی افتد.

_____ شاید.

_____ ممکن است.

_____ به احتمال برابر.

_____ به طور حتم.

دوستان عزیزم این سوالات در حد فهم پایه ای کتاب می باشد و مربوط به قدم های اول است. در صورت نیاز به تسلط بر موارد بیشتر بایستی زیر نظر معلمی دلسوز تدریس خصوصی انجام گیرد. معلمین ما با استفاده از سوالات استاندارد فرزندان شما را مرحله به مرحله تا رسیدن به هدف ، یاری خواهند کرد.