



کاربرگه مرور فصل های ۱ و ۲ و ۳ ریاضی پنجم

کاری از گروه های آموزشی دوره ابتدایی اداره کل استان آذربایجان غربی (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

عدد نویسی و محاسبات عددی

۱- با توجه به عدد ۸۶۰۵۷۴۰۰۹ به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) عدد بالا را به حروف بنویسید.

.....

ب) رقم یکان میلیون را در عدد بالا بنویسید.

پ) این عدد چند تا یک میلیون دارد؟

ج) اگر عدد بالا را در ۱۰۰ ضرب کنیم، رقم ۴ چه مرتبه ای پیدا می کند.

۲- تعداد مشترکان تلفن همراه در سال ۱۳۹۲ برابر ۶۸۱۵۶۳۸۳ است. با توجه به این آمار به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) تعداد مشترکان تلفن همراه را با تقریب ۱۰ میلیون پیدا کنید.

ب) تعداد مشترکان تلفن همراه را با تقریب ۱ میلیون پیدا کنید.

ج) تعداد مشترکان تلفن همراه را با تقریب صد هزار پیدا کنید.

۳. محل تقریبی عددهای داده شده را روی محور مشخص کنید.

• فاصله ی زمین تا خورشید (کیلومتر) ۱۴۹,۰۰۰,۶۸۰

• افراد محروم از دسترسی به آب آشامیدنی سالم در جهان ۶۷۵,۷۲۵,۴۰۲

• تعداد دوچرخه های تولید شده در جهان طی یک سال ۳,۲۱۵,۴۷۵



۳- حاصل عملیات های زیر بدست آورید.

7253	23
------	----

$$\begin{array}{r} 9.3. \\ \times 1. \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5000 \\ - 7200 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.2.7. \\ + 9.3.4 \\ \hline \end{array}$$

۴. تفریق روبه رو چگونه انجام می شود؟ توضیح دهید.

[illegible]

۷۰۰ میلیون

اعداد مرکب

۱. الگوی عددی مربوط به زمان را ادامه دهید.

١:٢٠':٤٠" و ١:٢٠':٥٠" و ١:٢١' و ١:٢١':١٠" و _____ و _____ و _____

عدد بعد از $۱:۲۰:۵۰''$ چگونه به $۱:۲۱'$ تبدیل شده است؟ توضیح دهید.

۲- الف) جمع و تفریق عددهای مرکب زیر را انجام دهید.

دقیقه	ساعت	روز			
۳۴'	۲۰	یکشنبه	۸	۲۵'	
۳۰'	۹	+	۲	۳۵"	-۶

۳	۶۰	۴	۳	۸	۱۳۹۵
۷	۴۵	+	۲۵	۶	۲۸ -

ب) ۱۵۱۸ میلی متر یعنی متر و سانتی متر و میلی متر.

۲. ساعت کلاس ۸ و ۲۰ دقیقه را نشان می داد. آموزگار گفت: «۲ ساعت و ۵۰ دقیقه بعد به اردو خواهیم رفت.» زمان اردو رفتن را چه ساعتی خواهد بود؟

۳. اگر ساعت ۸:۱۲ صبح جمعه باشد، ۱۰ ساعت و ۵۵ دقیقه قبل چه ساعتی و چه روزی بوده است؟

۴. در یک شهر در روز ۱۳ آبان، زمان اذان صبح ۵:۱۹ و زمان اذان ظهر ۱۲:۴ است. مدت زمان بین اذان صبح و اذان ظهر در این روز چند ساعت و چند دقیقه است؟

۵. در ۳۰ آذر ماه سال ۱۳۹۵ در شهر ارومیه خورشید در ساعت ۱۷:۳۵ غروب و در ساعت ۷:۴۱ روز بعد طلوع می کند. این شب که شب یلدا نامیده می شود، در شهر ارومیه، چند ساعت و چند دقیقه است؟

۶. فرق سوال ۴ و ۵ در چیست؟

الگوها

۱- الف) در الگوی عدد های ...، ۱۶، ۹، ۴، ۱، دهمین عدد، چند است؟

ب) در الگوی عدد های ...، ۱۵، ۱۰، ۶، ۳، ۱، دهمین عدد، چند است؟

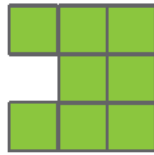
ج) در الگوی عدد های ...، ۱۵، ۱۰، ۶، ۳، ۱، شکل سی ام با ۴۶۵ دایره درست شده است، شکل ۳۲ ام از چند دایره درست شده است؟

د) در الگوی عدد های ...، ۱۵، ۱۰، ۶، ۳، ۱، دو عدد متوالی ۲۱۰ و ۲۳۱ هستند، عدد بزرگتر چندمین عدد است؟

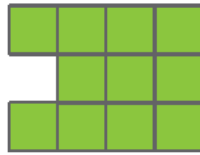
۲- شکل ۴ ام الگوی زیر را رسم کنید



شکل (۱)



شکل (۲)

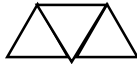
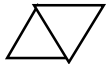


شکل (۳)

شکل (۴)

اگر الگو به همین ترتیب ادامه به همین ترتیب ادامه پیدا کند، شکل سیزدهم از چند دایره درست می شود؟

۳- در هر الگو بدون رسم شکل و با یافتن یک رابطه شکل نهم از چند چوب کبریت درست شده است؟



.....

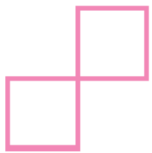


.....

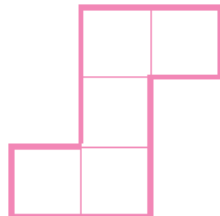
این دو الگو چه شباهتی دارند؟

.....

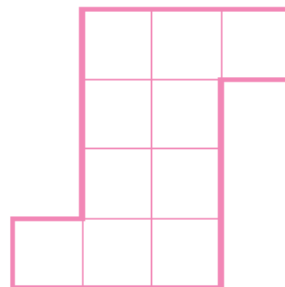
۴. با توجه به شکل های ۱، ۲ و ۳، شکل چهارم این الگو را رسم کنید.



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

شکل (۴)

فصل ۲

۱. عددهای مخلوط زیر را به کسر بزرگتر از واحد تبدیل کنید.

$$۲\frac{۱}{۴} =$$

$$۶\frac{۳}{۵} =$$

$$۳\frac{۲}{۷} =$$

۲. کسرهای زیر را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

$$\frac{۱۳}{۷} =$$

$$\frac{۴۵}{۱۳} =$$

$$\frac{۸۱}{۱۴} =$$

۳. حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$$۳\frac{۳}{۵} + ۲\frac{۳}{۴} =$$

$$۵\frac{۱}{۲} - ۲\frac{۱}{۳} =$$

$$۴\frac{۱}{۵} - ۱\frac{۱}{۴} =$$

$$۸ - \frac{۱}{۵} =$$

۴. حاصل $\frac{۱}{۵} - \frac{۱}{۴}$ را با رسم شکل بدست آورید.

۵. در جاهای خالی عدد مخلوط مناسب بنویسید. (راهنمایی: از رسم شکل استفاده کنید).

$$۳\frac{1}{۶} + = ۵\frac{1}{۳}$$

$$۵\frac{۲}{۳} - = ۲\frac{1}{۳}$$

۶. حاصلضرب های زیر را با استفاده از رسم شکل بدست آورید.

$$\frac{۲}{۵} \times ۴ =$$

$$۳ \times \frac{۲}{۳} =$$

$$\frac{1}{۴} \times \frac{1}{۳} =$$

۷. برای هر حاصل ضرب $\frac{1}{۴} \times \frac{1}{۳}$ یک مسئله بنویسید.

۸. آیا حاصل $\frac{1}{۲} \times \frac{1}{۳}$ با $\frac{1}{۳} \times \frac{1}{۲}$ برابر است؟ دلیل بیاورید.

۹. حاصل تقسیم های زیر را به دست آورید.

$$۵ \div \frac{1}{۴} =$$

$$۵ \div ۳ =$$

$$\frac{1}{۴} \div ۳ =$$

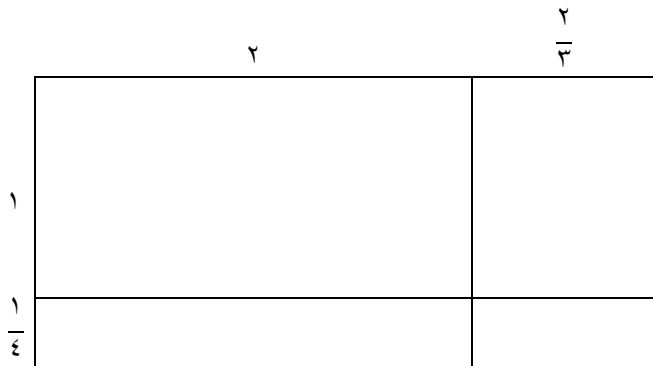
۱۰. برای تقسیم $۵ \div \frac{1}{۴}$ یک مسئله بنویسید.

۱۱. آیا حاصل $۵ \div \frac{1}{۲}$ با $\frac{1}{۲} \div ۵$ برابر است؟ دلیل بیاورید.

۱۲. زمینی به شکل مستطیل داریم که طول آن $\frac{2}{3}$ متر و عرض آن $\frac{1}{4}$.

(الف) مساحت این زمین بصورت تقریبی چقدر است؟

(ب) مساحت زمین را با استفاده از شکل بدست آورید.



(ج) مساحت زمین را با حاصلضرب دو کسر بدست آورید.

۱۳. کسرهای مقابل را ساده کنید.

$$\frac{24}{40} =$$

$$\frac{20}{50} =$$

$$\frac{7 \times 2}{28 \times 3} =$$

$$\frac{20}{42} \times \frac{6}{5} =$$

۱۴. دو روش متفاوت برای مقایسه ی دو کسر $\frac{5}{4}$ و $\frac{8}{9}$ بنویسید.

۱۵. کدامیک از کسرهای زیر از $\frac{1}{4}$ بزرگتر و کدامیک از $\frac{1}{4}$ کوچکتر است؟

$$\frac{3}{6} \text{ و } \frac{5}{9} \text{ و } \frac{3}{8} \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } \frac{3}{4}$$

۱۶. کسرها را با هم مقایسه کنید. مانند نمونه از کسرهای مساوی استفاده کنید

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{7}$$

$$\frac{7}{8} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{9} \bigcirc \frac{8}{5}$$

$$\frac{2}{7} \bigcirc \frac{9}{28}$$

۱۷. یک فرد نیکوکار $\frac{1}{4}$ هزینه ی ساخت یک مسجد و فرد دیگری هزینه ی $\frac{1}{4}$ آن را پرداخت کرده است. چه مقدار از هزینه ی ساخت مسجد باقی مانده است؟

۱۸. اگر $\frac{1}{5}$ لیتر آب سرد را با $2\frac{3}{4}$ لیتر آب گرم مخلوط کنیم، روی هم چند لیتر آب خواهیم داشت؟

۱۹. $\frac{3}{4}$ گرده افشانی گیاهان را حشرات انجام می دهند. $\frac{4}{5}$ گرده افشانی که حشرات انجام می دهند، توسط زنبورها صورت می گیرد. چه کسری از گرده افشانی را زنبورها انجام می دهند؟

۲۰. فاصله ی خانه ی رضا تا مدرسه $\frac{1}{3}$ کیلومتر است. فاصله ی خانه ی امیر تا مدرسه $\frac{4}{5}$ این فاصله است. فاصله ی خانه ی امیر تا مدرسه چه کسری از یک کیلومتر است؟

۲۱. اگر ۴ کیلوگرم چای را در بسته های $\frac{1}{5}$ کیلوگرمی بریزیم، چند بسته می شود؟

۲۲. جاهای خالی را پر کنید.

$$5 \div \square = \frac{5}{3}$$

$$3\frac{1}{4} + \square = 4$$

$$\square - \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{9} = \square \div 9$$

فصل ۳

مفاهیم نسبت و تناسب

۱- الف) اگر مساحت مستطیلی ۴۸ سانتی متر مربع باشد و عرض آن ۶ سانتی متر باشد، نسبت های زیر را بنویسید.

$$\frac{\text{عرض مستطیل}}{\text{مساحت مستطیل}} = \frac{\text{عرض مستطیل}}{\text{طول مستطیل}} = \frac{\text{طول مستطیل}}{\text{محیط مستطیل}} =$$

ب) با توجه به اطلاعات مسئله نسبتی بنویسید که کسر آن بزرگتر از واحد باشد.

۲. مهرداد ۲۰ صفحه از یک کتاب داستان را در ۱ ساعت و ۱۰ دقیقه می خواند و دیار همان تعداد صفحه را در ۹۰ دقیقه می خواند

الف) نسبت مدت زمان خواندن ۲۰ صفحه از کتاب داستان دیار به مهرداد را بنویسید.

ب) این نسبت بزرگتر از واحد است یا کوچکتر از واحد؟

ج) نسبت تعداد صفحه ی کتاب خوانده شده توسط مهرداد به زمانی که او صرف خواندن آن کرده است را بنویسید.

ب) برای نسبت زیر، دو نسبت مساوی بنویسید.

$$\frac{300}{700} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{7} = \frac{\quad}{56}$$

ج) در نسبت های مساوی زیر، جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

۴- کدام دسته از نسبت های زیر یک تناسب تشکیل می دهند؟ مشخص کنید.

$$\frac{2}{42} \text{ و } \frac{7}{28}$$

$$\frac{30}{36} \text{ و } \frac{10}{12}$$

جمع بندی مفاهیم نسبت، تناسب و درصد

۱. جاهای خالی را با جملات مناسب پر کنید.

الف) نسبت بین دو مقدار یعنی

ب) سرعت صوت ۳۴۰ کیلومتر در ساعت است، یعنی

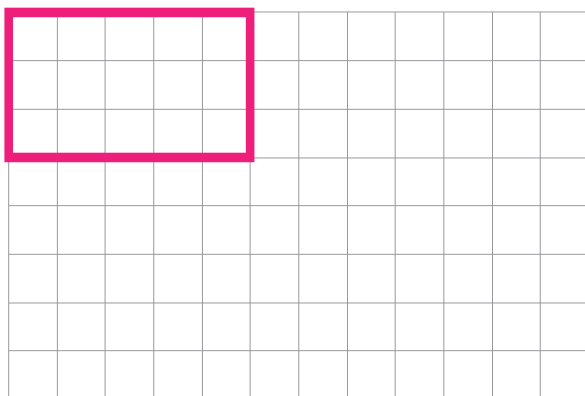
ج) در هر مربع اندازه ضلع مربع با متناسب است یعنی

د) ۵۰٪ دانش آموزان کشور پسر هستند یعنی

ه) پیمودن ۵۰۰ متر در ۶ دقیقه با پیمودن ۳۰۰ متر در ۴ دقیقه متناسب نیست یعنی

کاربرد نسبت در مقیاس

۱. یک مستطیل رسم کنید که نسبت طول آن $\frac{4}{5}$ به طول مستطیل رسم شده و عرض آن $\frac{2}{3}$ عرض مستطیل رسم شده باشد.



نسبت های زیر را بنویسید.

$$\frac{\text{مساحت مستطیل جدید}}{\text{مساحت مستطیل رسم شده}} = \frac{\text{محیط مستطیل جدید}}{\text{محیط مستطیل رسم شده}}$$

جدول تناسب

۱. هواپیمایی ۱۲۰۰ کیلومتر را در مدت ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه طی می کند. این هواپیما با همین سرعت در ۲ ساعت چند کیلومتر را طی می کند؟

۲. برای تهیه ی شیرچای، شیر و چای را به نسبت ۳ به ۷ مخلوط می کنیم.

الف) اگر ۱۵ لیوان شیر داشته باشیم، چند لیوان چای لازم داریم؟

ب) اگر ۲۱ لیوان چای داشته باشیم، چند لیوان شیر لازم داریم؟

۳. نسبت اندازه های دو زاویه ۶ به ۵ است. اگر زاویه ی بزرگتر 60° باشد، اندازه ی زاویه ی کوچکتر چند درجه است؟

جدول تناسب ۳ طبقه

۱. محیط یک مستطیل ۱۵۰ سانتی متر و نسبت طول به عرض آن ۳ به ۲ است، مساحت آن چند سانتی متر است؟

۲. برای ساختن یک نوع بُتن، ۵ پیمانه ماسه را با ۴ پیمانه سیمان مخلوط میکنند .

الف) نسبت اندازه ی ماسه به اندازه ی مخلوط چقدر است؟

ب) در ۱۸۹ پیمانه از این مخلوط، چند پیمانه ماسه و چند پیمانه سیمان وجود دارد؟

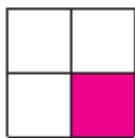
۳. زهره ۱۴ کتاب بیشتر از نسرین دارد. اگر نسبت کتاب های زهره به کتاب های نسرین ۵ به ۳ باشد، زهره و نسرین هر کدام چند کتاب دارند؟

۴. خانواده ی خسرو در هر شبانه روز ۸ لیتر آب کمتر از خانواده ی فرهاد مصرف می کند. اگر نسبت مصرف آب این دو خانواده در یک شبانه روز ۳ به ۷ باشد، هر کدام در یک شبانه روز چقدر آب مصرف می کند؟

۵. نسبت اندازه های دو زاویه ۳ به ۵ است. اگر اختلاف این دو زاویه ۲۰ درجه باشد، اندازه ی هر زاویه را پیدا کنید.

۶. بهنام ۴ روز و مراد ۵ روز کار کردند و روی هم ۴۵۰۰۰۰ تومان دستمزد گرفتند. دستمزد هر کدام را به دست آورید.

۱. چند درصد از شکل های زیر رنگ شده است؟



۲. نادر برای رسیدن به مدرسه باید ۵۰۰ متر راه برود. او ۲۰۰ متر از این راه را پیموده است. نادر چند درصد از این راه را پیموده است؟ چند درصد از این راه باقی مانده است؟

۳. در شهری که ۲۵ کیلومترمربع مساحت دارد، ۷ کیلومترمربع فضای سبز وجود دارد. چند درصد از مساحت این شهر فضای سبز است؟

۴. از ۸۰ کتابی که در یک قفسه ی کتابخانه قرار دارند، ۲۰ کتاب ریاضی است. چند درصد از کتاب های این قفسه، کتاب ریاضی است؟

۵. هر سال از اوایل شهریور ماه، مهاجرت پرندگان مهاجر به تالاب میانکاله آغاز می شود. یک سال، ۵۰۰۰ قو و ۱۵۰۰۰ اردک به این

تالاب آمدند. پس از پایان فصل مهاجرت، ۲۰۰ قو و ۳۰۰۰ اردک در این تالاب باقی ماندند. تعیین کنید :

الف) چند درصد از هریک از این پرندگان در تالاب ماندند؟

ب) چند درصد از هریک از این پرندگان به محل اولیه ی خود بازگشتند؟

پ) چند درصد از کل پرندگان مهاجر در آن سال در تالاب ماندند؟

۱. اگر 70% از یک محلول آب باشد، در ۲۵ لیتر از این محلول چند لیتر آب وجود دارد؟

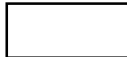
۲. 90% از جرم هر هندوانه را آب تشکیل میدهد. یک هندوانه به جرم ۱۰ کیلوگرم چند کیلوگرم آب دارد؟

۳. 80% یک عدد ۴۰ است. آن عدد را تعیین کنید.

۴. 40% یک عدد ۳۶۰ و 70% عدد دیگری ۳۵۰ است. هریک از این دو عدد را پیدا کنید و نسبت آنها را تعیین کنید.

۵. 60% گنجایش یک منبع آب ۳۰۰۰ لیتر است. گنجایش این منبع چند لیتر است؟

۶. مستطیل داده شده 25% یک مستطیل است. این مستطیل را کامل کنید.



۷. 70% دانش آموزان یک کلاس ۲۱ نفر است. تعداد دانش آموزان این کلاس چند نفر است؟ ۶ نفر چند درصد از دانش آموزان این کلاس است؟

۸. می دانیم که 10% از نفت خام پس از تصفیه به بنزین تبدیل می شود. برای تولید ۲۰۰۰۰۰۰ لیتر بنزین مورد نیاز یک شهر، چند لیتر نفت خام باید تصفیه شود؟

چند درصد و چند عدد با هم

۱. پدر مریم ۵۰۰۰۰۰ ریال به او داد. مریم ۴۰٪ این پول را به یک مؤسسه ی خیریه بخشید، ۱۵۰۰۰۰ ریال آن را کتاب خرید و ۲۰٪ آن را در قلک خود پس انداز کرد. با توجه به زیر مسئله ها تعیین کنید مریم :
(الف) چند ریال به مؤسسه ی خیریه داده است؟

(ب) چند ریال در قلک خود پس انداز کرده است؟

(پ) چند درصد از پول برایش باقی مانده است؟

۲. یک استان کشورمان در حدود ۲۵۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت دارد. ۱۸٪ مساحت این استان جنگل است و ۳۰٪ از آن زمین کشاورزی است .

(الف) چند کیلومتر مربع از این استان، پوشش جنگلی دارد؟

(ب) چند کیلومتر مربع از این استان زمین کشاورزی است؟

تخفیف

۱. مدیر یک مدرسه برای تجهیز کتابخانه آن مدرسه دومیلیون و چهارصد هزار ریال و مدیر مدرسه دیگر سه میلیون و ششصد هزار ریال کتاب خریدند. کتاب فروش برای آنها ۴۰٪ تخفیف در نظر گرفت. تعیین کنید:
(الف) هر یک از این دو مدرسه چند ریال تخفیف گرفته اند؟

(ب) هر یک از این دو مدرسه چند ریال باید به کتابفروش بدهند؟