

تمرین‌های ریاضی ویژه‌ی آمادگی برای آزمون ۳۰ آذر



صفحه‌های ۳۴ تا ۶۷

۱ - در یک مدرسه، کلاس اول ۳۰ دانش‌آموز، کلاس دوم ۳۶ دانش‌آموز و کلاس سوم ۲۴ دانش‌آموز دارد. اگر $\frac{1}{3}$

دانش‌آموزان هر کلاس را به اردوی تفریحی ببریم، چه کسری از بچه‌های اردو کلاس دومی هستند؟

$\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{5}{10}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{8}{30}$ (۴)

۲ - مهسا، مریم، آرش و پوریا هر کدام ۳۶۰۰۰ تومان پول دارند. مهسا با $\frac{10}{36}$ از پول خود یک کتاب داستان، مریم

با $\frac{2}{9}$ از پولش یک کتاب مذهبی، آرش با $\frac{3}{4}$ پول خود یک کتاب علمی و پوریا با $\frac{5}{12}$ از پولش یک کتاب

تاریخی خرید. قیمت کدام کتاب از بقیه‌ی کتاب‌ها بیش‌تر بوده است؟

(۱) داستانی (۲) علمی (۳) مذهبی (۴) تاریخی

۳ - در یک سالن غذاخوری ۱۰ میز وجود دارد. دور هر میز ۸ صندلی چیده شده است. صندلی‌ها به رنگ آبی و

زرد می‌باشند. اگر $\frac{1}{4}$ صندلی‌ها آبی باشند، چند صندلی زرد در سالن وجود دارد؟

۸۰ (۱) ۲۰ (۲) ۶۰ (۳) ۴۰ (۴)

۴ - کدام عدد است که اگر نصف آن را در $\frac{2}{7}$ ضرب کنیم حاصل ۴۴ می‌شود؟

۲۱۵ (۱) ۴۱۶ (۲)

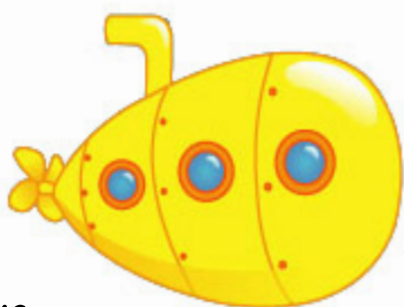
۳۰۸ (۳) ۵۰۸ (۴)

۵ - مغازه‌داری، بسته‌های شکلات را ۱۲۰۰ تومان می‌خرد و آن‌ها را ۱۲۵۳ تومان می‌فروشد. اگر او امروز ۳۶

بسته شکلات را بفروشد، او امروز چند تومان سود کرده است؟

۱۹۸۰ (۱) ۱۸۹۸ (۲)

۱۸۰۹ (۳) ۱۹۰۸ (۴)



۱۹۰۸ (۴)



صفحه (



تمرین‌های ریاضی ویژه‌ی آمادگی برای آزمون ۳۰ آذر



۶ - نادر ۲۵ تومان پول دارد. علی ۶ برابر نادر پول دارد. رضا از علی ۲۰ تومان بیش‌تر پول دارد. رضا چند تومان

پول دارد؟

۱۷۰ (۴)

۱۵۰ (۳)

۳۰ (۲)

۱۲۰ (۱)

۷ - به بزرگ‌ترین عدد سه رقمی، چند دفعه بزرگ‌ترین عدد یک رقمی را اضافه کنیم تا بزرگ‌ترین عدد ۴ رقمی

بدست آید؟

۱۰۰۰۰ (۴)

۱۰۰۰ (۳)

۱۰ (۲)

۱۰۰ (۱)

۸ - کدام عبارت صحیح است؟

(۱) در تقسیم همیشه مقسوم‌علیه باید کوچک‌تر از باقی‌مانده باشد.

(۲) اعدادی بر ۲ و ۵ بخش‌پذیرند که یکان آن‌ها ۵ باشد.

(۳) اعدادی بر ۲ بخش‌پذیرند که دهگان آن‌ها ۰، ۲، ۴، ۶ یا ۸ باشد.

(۴) در تقسیم همیشه باقی‌مانده باید کوچک‌تر از مقسوم‌علیه باشد.

۹ - حاصل ضرب تقریبی کدام‌یک از عددهای زیر درست نیست؟

$۷۳ \times ۶۶ \rightarrow ۵۶۰۰$ (۲)

$۹۴ \times ۵۷ \rightarrow ۵۴۰۰$ (۱)

$۴۲ \times ۳۹ \rightarrow ۱۶۰۰$ (۴)

$۴۷ \times ۱۶ \rightarrow ۱۰۰۰$ (۳)

۱۰ - مقسوم‌علیه تقسیمی ۸ و خارج قسمت آن ۷ است. باقی‌مانده‌ی این تقسیم ۶ است. مقسوم این تقسیم کدام

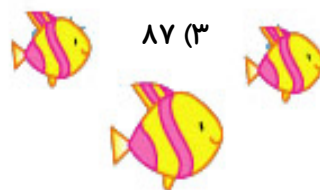
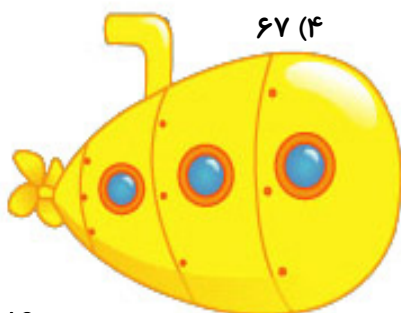
گزینه است؟

۶۷ (۴)

۸۷ (۳)

۶۲ (۲)

۵۶ (۱)





پاسخ تمرین‌های ریاضی آمادگی برای آزمون ۳۰ آذر

پاسخ سؤالات تستی ریاضی

۱ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۳۴ و ۳۸ کتاب درسی)

$$\frac{1}{3} \times 30 = 10 \text{ کلاس اول}$$

$$\frac{1}{3} \times 36 = 12 \text{ کلاس دوم}$$

$$\frac{1}{3} \times 24 = 8 \text{ کلاس سوم}$$

تعداد کل بچه‌های اردو برابر است با: $10 + 12 + 8 = 30$

$$\frac{12}{30} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \text{ تعداد کلاس دومی‌های اردو برابر است با: } \frac{12}{30}$$

۲ - گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۳۴ تا ۳۷ کتاب درسی)

هر کدام از افراد با کسری از پول خود یک کتاب خریده‌اند.

$$\frac{5}{12} \text{ پوریا:}$$

$$\frac{3}{4} \text{ آرش:}$$

$$\frac{2}{9} \text{ مریم:}$$

$$\frac{10}{36} \text{ مهسا:}$$

چون همه‌ی آن‌ها به یک اندازه (۳۶۰۰۰ تومان) پول دارند پس با مقایسه‌ی کسرها به راحتی می‌توان تشخیص داد، چه شخصی پول بیشتری بابت کتاب پرداخته است و در واقع قیمت کدام کتاب از بقیه بیشتر است.

برای مقایسه‌ی کسرها از مفهوم کسره‌های مساوی استفاده می‌کنیم:

$$\left. \begin{array}{l} \text{مهسا: } \frac{10}{36} \\ \text{مریم: } \frac{2 \times 4}{9 \times 4} = \frac{8}{36} \\ \text{آرش: } \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{27}{36} \\ \text{پوریا: } \frac{5 \times 3}{12 \times 3} = \frac{15}{36} \end{array} \right\}$$

$$\frac{8}{36} < \frac{10}{36} < \frac{15}{36} < \frac{27}{36} \rightarrow$$

آرش پول بیشتری بابت کتاب داده است. پس می‌توان نتیجه گرفت، قیمت کتاب علمی از بقیه‌ی کتاب‌ها بیشتر است.

۳ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۳۸ تا ۴۱ کتاب درسی)

در سالن غذاخوری ۸۰ صندلی وجود دارد: $10 \times 8 = 80$

$$\frac{1}{4} \times 80 = \frac{80 \div 4}{4 \div 4} = 20 \text{ صندلی‌ها به رنگ آبی است.}$$

یعنی ۲۰ صندلی آبی در سالن وجود دارد.

چون بقیه‌ی صندلی‌ها به رنگ زرد است، پس اگر ۲۰ صندلی آبی را از تعداد کل صندلی‌ها کم کنیم، تعداد صندلی‌های

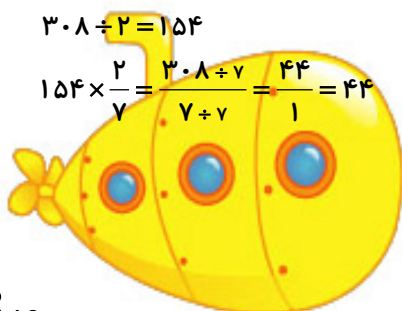
$$80 - 20 = 60$$

زرد به دست می‌آید:

۴ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۳۸ کتاب درسی)

$$308 \div 2 = 154$$

$$154 \times \frac{2}{7} = \frac{308 \div 7}{7 \div 7} = \frac{44}{1} = 44$$





پاسخ تمرین‌های ریاضی آمادگی برای آزمون ۳۰ آذر

۵ - ینہی «۴» - (صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی)

سود حاصل از یک بسته شکلات:

$$۱۲۵۳ - ۱۲۰۰ = ۵۳$$

$$\begin{array}{r} ۳۶ \\ \times ۵۳ \\ \hline ۱۰۸ \\ + ۱۸۰۰ \\ \hline \end{array}$$

سود حاصل از ۳۶ بسته شکلات ۱۹۰۸

۶ - گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۴۸ کتاب درسی)

ابتدا پول علی را حساب می‌کنیم:

$$۲۵ \times ۶ = ۱۵۰ \text{ تومان}$$

حالا پول رضا را حساب می‌کنیم:

$$۱۵۰ + ۲۰ = ۱۷۰ \text{ تومان}$$

۷ - گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۵۵ و ۶۳ کتاب درسی)

راه حل اول:

$$۹۹۹۹ - ۹۹۹ = ۹۰۰۰ \rightarrow ۱۰۰۰ \times ۹ = ۹۰۰۰ \text{ یا } ۹۰۰۰ \div ۹ = ۱۰۰۰$$

راه حل دوم:

$$۹۹۹ + (\bigcirc \times ۹) = ۹۹۹۹$$

$$۹۹۹ + (\cancel{۹۰۰۰} \times ۹) = ۹۹۹۹$$

۸ - گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌های ۶۰ تا ۶۳ کتاب درسی)

در تقسیم، همیشه باقی‌مانده باید کوچک‌تر از مقسوم‌علیه باشد. در گزینه‌ی «۱» جای مقسوم‌علیه و باقی‌مانده جابجا شده که نادرست است.

اعدادی هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش‌پذیرند که یکان آن‌ها ۰ (صفر) باشد نه ۵. بنابراین گزینه‌ی «۲» صحیح نیست.

و اعدادی بر ۲ بخش‌پذیرند که یکان آن‌ها ۰، ۲، ۴، ۶ یا ۸ باشد؛ نه دهگان آن‌ها. پس گزینه‌ی «۳» نیز صحیح نیست.

۹ - گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۵۶ و ۵۷ کتاب درسی)

$$۹۴ \times ۵۷$$

$$۷۳ \times ۶۶$$

گزینه‌ی «۲»: $۷۰ \times ۷۰ = ۴۹۰۰$

$$۴۷ \times ۱۶$$

$$۴۲ \times ۳۹$$

گزینه‌ی «۴»: $۴۰ \times ۴۰ = ۱۶۰۰$

۱۰ - گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی)

$$۵۰ \times ۲۰ = ۱۰۰۰$$

باقی‌مانده + خارج قسمت \times مقسوم‌علیه = مقسوم

$$۶۲ = ۵۶ + ۶ = ۸ \times ۷ + ۶ = \text{مقسوم}$$

