



پاسخ سؤال‌های ریاضی

۱-

الف) سه تا ده هزار تا برابر است با سی هزار یعنی عدد:  $30000$

ب) سیصد و سی تا هزار تا برابر است با سیصد و سی هزار یعنی عدد:  $330000$

پ) سی و یک تا ده هزار برابر است با سیصد و ده هزار یعنی عدد:  $310000$

۲-

الف)  $40000$  نفر در یک شهر جای می‌گیرند.

ب)  $400$  نفر در یک کوچه جای می‌گیرند.

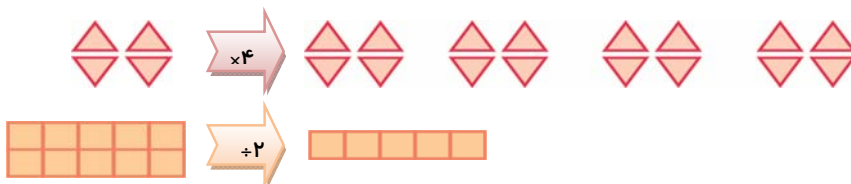
پ)  $40$  نفر در یک اتوبوس جای می‌گیرند.

ت)  $4$  نفر در یک اتومبیل جای می‌گیرند.

۳-

$3\frac{1}{5}$  یعنی ۳ واحد کامل و یک قسمت از ۵ قسمت مساوی.

۴-



۵-

خیر، چون اولین عدد الگو فرد است و الگو ۲ تا ۲ تا اضافه می‌شود. در این الگو هیچ‌وقت یک عدد زوج نخواهیم داشت.

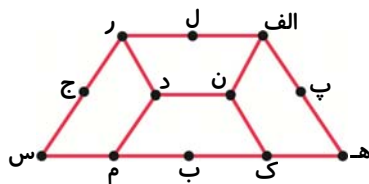
۶-

$$746000 \leftarrow 746853 \rightarrow 747000$$

$$593100 \leftarrow 593142 \rightarrow 593200$$

۷-

با وصل کردن نقاط (د، م) و (ن، الف)، شکل به ۴ قسمت مساوی تقسیم می‌شود.





-۸

نصف کلوجه،  $\frac{1}{4}$  از ربع آن بیش تر است.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

تومان  $2000 = 500 \times 4 =$  قیمت یک کلوجه‌ی کامل  $\Rightarrow$  تومان  $500 =$  قیمت  $\frac{1}{4}$  کلوجه

-۹

پدر نصف شکلات‌های باقی‌مانده را برداشته و دو شکلات در ظرف مانده پس قبل از او  $4 = 2 + 2$  شکلات در ظرف موجود بوده است. نیما  $4$  شکلات برداشته و قبل از او  $8 = 4 + 4$  شکلات در ظرف موجود بوده است. سارا  $8$  شکلات برداشته و قبل از او  $16 = 8 + 8$  شکلات در ظرف موجود بوده است. پس در ابتدا تعداد شکلات‌ها،  $16$  تا بوده است.

-۱۰

$47$  را به  $15$  تقسیم می‌کنیم. چنانچه باقی‌مانده صفر شود  $47$  به  $15$  بخش پذیر است و اگر باقی‌مانده صفر نشود، بخش پذیر نیست.

$$\begin{array}{r} 47 \overline{) 15} \\ -45 \quad 3 \\ \hline 02 \end{array}$$

$47$  به  $15$  بخش پذیر نیست.

-۱۱

$$\begin{array}{r} 304 \\ \times 126 \\ \hline 1824 \\ + 6080 \\ + 30400 \\ \hline 38304 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 570 \\ \times 234 \\ \hline 2280 \\ + 17100 \\ + 114000 \\ \hline 133380 \end{array}$$

-۱۲

$$\frac{1}{3} = \text{ثلث}$$

$$2 = \frac{1}{3} \times 6 = \text{ثلث دایره‌ها}$$

در شکل «ب» تعداد دایره‌های سیاه  $4$  تا است.  $2 + 2 = 4$

-۱۳

در تقریب رقم صدگان به جای یکان و دهگان و در تقریب رقم هزارگان، به جای یکان، دهگان و صدگان، صفر گذاشته می‌شود.

-۱۴

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 15 \\ \hline 140 \\ + 280 \\ \hline 420 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13 \\ \times 26 \\ \hline 78 \\ + 260 \\ \hline 338 \end{array}$$

(الف)  $280 \rightarrow 10 \times 28$       (ب)  $260 \rightarrow 20 \times 13$   
 $+ 140 \rightarrow 5 \times 28$        $+ 78 \rightarrow 6 \times 13$   
 $420$        $338$



$$\begin{array}{r} 2775 \quad | \quad 3 \\ -2700 \quad | \quad 900 \\ \hline 75 \quad | \quad +20 \\ -60 \quad | \quad +5 \\ \hline 15 \\ -15 \\ \hline 00 \end{array}$$

۱۵- با قرار دادن ۸ و ۹ می‌بینیم عدد حاصل بر ۳ بخش پذیر نیست ولی ۷، حاصل را بر ۳ بخش پذیر می‌کند.  
\* نکته: راه حل کوتاه برای بررسی بخش پذیری عددی بر ۳، این است که مجموع ارقام عدد را حساب کنیم. اگر مجموع ارقام بر ۳ بخش پذیر باشد، آن عدد بر ۳ بخش پذیر است.  
مثال: عدد ۲۷۷۵ بر ۳ بخش پذیر است؛ زیرا:  $2 + 7 + 7 + 5 = 21$  که ۲۱ بر ۳ بخش پذیر است.

$$\begin{array}{r} 100 \quad | \quad 5 \\ -100 \quad | \quad 20 \\ \hline \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 200 \quad | \quad 5 \\ -200 \quad | \quad 40 \\ \hline \dots \end{array}$$

$$40 - 20 = 20$$

بین این دو عدد ۱۹ عدد وجود دارند که بر ۵ بخش پذیرند.  $20 - 1 = 19$

۱۶- محیط مستطیل  $(\text{عرض} + \text{طول}) \times 2$   
محیط باغچه ۱۹۸ متر است.  $(75 + 24) \times 2 = 198$

$$\begin{array}{r} 198 \quad | \quad 6 \\ -180 \quad | \quad 30 \\ \hline 18 \quad | \quad 33 \\ -18 \\ \hline 00 \end{array}$$

۱۷- او باید از ۳۳ نوع گل استفاده کند.

۱۸- الف) به زاویه‌ای که از زاویه‌ی راست کوچک‌تر باشد تند و به زاویه‌ای که از زاویه‌ی راست بزرگ‌تر و از زاویه‌ی نیم‌صفحه کوچک‌تر باشد، باز می‌گویند.  
ب) در مثلث متساوی‌الاضلاع، اندازه‌ی هر سه زاویه با هم برابر و هر کدام ۶۰ درجه می‌باشد.  
ج) برای اندازه‌گیری زاویه از وسیله‌ای به نام نقاله استفاده می‌شود.

۱۹- د) ۱۳۸۴

ج) ۱۵/۰۷

ب) ۱۳۸۱

الف) ۱۳۹۴

۲۰-

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2/3 \\ +5/8 \\ \hline 8/1 \end{array}$$

آن‌ها روی هم ۸/۱ کیلوگرم شیرینی و میوه خریدند.

پاسخ سؤال‌های علوم

۲۱-

- میوه‌های خشک (جامد در جامد) شربت خاکشیر (جامد در مایع)  
 ترکیبی از چند سبزی (جامد در جامد) آب و روغن (مایع در مایع)  
 ماسه و آب (جامد در مایع) مربای آلبالو (جامد در مایع)

۲۲-

- الف) مخلوط ماسه و آب: صاف کردن  
 ب) مخلوط آب و نمک: بخار کردن (تبخیر)  
 ج) مخلوط نمک و عدس: صاف کردن

۲۳-

دو مورد از موادی که نمودار حل شدنشان مانند نمودار صورت سؤال است، عبارتند از: قند در آب، شکر در آب

۲۴-

هر چه پارچه رنگ تیره‌تری داشته باشد، زودتر خشک می‌شود. ترتیب خشک شدن آن‌ها به صورت زیر است: مشکی، سبز و سفید

۲۵-

نام وسیله	هدف، تولید چه شکلی از انرژی است؟
راديو	صوتی
هم‌زن برقی	حرکتی
آسانسور	حرکتی
اتو	گرمایی

۲۶-

- ۱- آب با سیمان و ماسه و گچ در ساختمان‌سازی  
 ۲- آب و مواد خوراکی در آشپزی  
 ۳- داروها برای درمان بیماری  
 ۴- مواد شوینده برای شست‌وشو



۲۷-

به اجسامی که جریان الکتریکی را از خود عبور می‌دهند، رسانای الکتریکی می‌گویند.

۲۸-

۱- موقع ترک اتاق لامپ را خاموش کنیم. ۲- پس از خاموش کردن تلویزیون با کنترل، کلید برق آن را قطع کنیم.

۲۹-

شماره‌ی بطری	دمای آب پس از یک ساعت (درجه‌ی سلسیوس)	دمای اولیه‌ی آب (درجه‌ی سلسیوس)
۳	۳	۰
۲	۸	۰
۱	۱۲	۰

۳۰-



۳۱-

۱- استفاده از درزگیر برای پوشاندن فاصله‌ی بین در و پنجره‌ها

۲- استفاده از پرده‌های ضخیم برای پوشاندن پنجره‌ها در روزهای سرد

۳۲-

وقتی یک جسم گرم و یک جسم سرد را برای مدتی در کنار هم قرار دهیم، جسمی که گرم است گرما می‌دهد و جسمی که سرد است

گرما می‌گیرد.

۳۳-

۱) در روزهای خیلی سرد که بخاری روشن است، پنجره را باز نمی‌گذارم.

۲) در روزهای سرد از پرده‌های ضخیم برای پوشاندن پنجره‌ها استفاده می‌کنیم.

۳۴-

دمای هوا در تابستان بیش تر از زمستان است.

چون در تابستان خورشید به طور راست به زمین می تابد ولی در زمستان، خورشید به طور مایل به زمین می تابد.

۳۵-

شربت خاکشیر	سبزی‌های خرد شده	آجیل	سکه‌های پول	مغروط
جامد در مایع	جامد در جامد	جامد در جامد	جامد در جامد	نوع مغروط

۳۶-

علی به روش بخار کردن می‌تواند آب و نمک را از هم جدا کند.

۳۷-

۱- هنگام ترک اتاق لامپ آن را خاموش کنیم.

۲- به جای لامپ‌های پُر مصرف از لامپ‌های کم مصرف استفاده کنیم.

۳- پس از خاموش کردن تلویزیون با کنترل، کلید برق آن را قطع کنیم.

۳۸-

۱- زباله‌های فلزی را نباید در طبیعت رها کرد.

۲- در طبیعت نباید سنگ‌ها را جابه‌جا کرد، چون برخی جانوران کوچک در زیر سنگ‌ها زندگی می‌کنند.

۳- باید زباله‌های پلاستیکی، شیشه‌ای و فلزی را بازیافت کرد.

۳۹-

وسیله‌ای است که با استفاده از آن جهت قطب شمال و جنوب زمین مشخص می‌شود.

۴۰-

اندازه‌ی سنگ‌های یک رودخانه در ابتدای مسیر بزرگ‌تر، زبرتر و لبه‌های آن تیزتر می‌باشد ولی در انتهای مسیر رودخانه و

نزدیک دریا، به نسبت ابتدای مسیر، لبه‌های سنگ‌ها صاف‌تر است و اندازه‌ی کوچک‌تری دارند.



### پاسخ سؤالات‌های بخوانیم و بنویسیم

۴۱-

غلط	زخیم - پحن - ستح
درست	ضخیم - پهن - سطح

۴۲- \* خورشید پذیرفت که بین فصل‌ها داوری کند.

\* پاییز برای نقاشی خود رنگ‌های آتشین را انتخاب کرد.

\* زمستان تابلوی خود را بسیار زیبا و دل‌انگیز رسم کرده بود.

۴۳- موشکا با خود فکر کرد: «طفلی بی‌بی! لابد به خاطر پیروی است که به دنبال خدا نمی‌رود و فقط صدایش می‌زند». موشکا بی‌بی را

خیلی دوست داشت، او فکر می‌کرد چون بی‌بی کسی را صدا می‌کند و هرگز جوابی نمی‌شنود، غصه می‌خورد.

۴۴- آهسته: تند خواب: بیدار ضعیف: قوی

مهربان: نامهربان کوچک: بزرگ جلو: عقب

۴۵- ماه‌ها گذشت. روزی امیر شهر، نزد حکیم رفت و گفت: «ای مرد دانا! هر چه می‌دانستی به جوانان ما آموختی. اکنون

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶

چیزی هم به من بیاموز!

۷

۴۶- قافیه: بیت الف) شکایت‌ها، همتا ردیف: بیت الف) تو، تو

قافیه: بیت ب) برد، بمرد ردیف: بیت ب) ندارد

۴۷- آرش با فدای جان خود کار هزاران شمشیر را انجام داد.

۴۸- حروف ربط: اما، و، که

۴۹- در همان روزهای نخست مادری کودک خود را به باغچه‌ی اطفال آورد و گفت: «مدرسه‌های دیگر، فرزندم را نمی‌پذیرند.» او

راست می‌گفت؛ زیرا آن‌ها نه تنها نمی‌توانستند به کودکش خواندن و نوشتن بیاموزند بلکه از نگهداری او نیز عاجز بودند.

۵۰- نیروهای خستگی‌ناپذیر: نیروهایی که به راحتی خسته نمی‌شوند.

شور و شوق وصف‌ناپذیر: شوقی که به آسانی نمی‌توان آن را توصیف کرد.