

الف) به سؤالات زیر، پاسخ کامل دهید.

(۱) اعداد کسری زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید.

الف) $\frac{8}{10}$ ب) $\frac{83}{10}$ ج) $\frac{125}{10}$ د) $\frac{14}{5}$ ه) $\frac{93}{2}$

(۲) اعداد اعشاری را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

الف) $1\frac{1}{3}$ ب) $10\frac{1}{8}$ ج) $93\frac{1}{5}$

(۳) اعداد مخلوط زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید.

الف) $5\frac{3}{10}$ ب) $18\frac{7}{10}$ ج) $9\frac{2}{5}$

(۴) به سؤالات زیر، پاسخ دهید.

الف) عدد $0\frac{7}{10}$ چندتا $0\frac{1}{10}$ است؟

ج) عدد ۳ چندتا $0\frac{1}{10}$ است؟

(۵) اعداد زیر را با شکل نمایش دهید.

الف) $\frac{3}{10}$ ب) دو و چهار دهم

(۶) هر کدام از شکل‌های زیر، چه عدد اعشاری‌ای را نشان می‌دهد؟



(۷) مشخص کنید که هر کدام از اعداد زیر، بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟

الف) $5\frac{1}{2}$ ب) $0\frac{4}{10}$ ج) $10\frac{9}{10}$

(۸) هر کدام از اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.

الف) $1\frac{1}{6}$ ب) $0\frac{7}{10}$ ج) $8\frac{1}{3}$

(۹) هر کدام از کسرهای زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید.

الف) $\frac{32}{100}$ ب) $\frac{4}{25}$ ج) $\frac{8}{100}$

د) $\frac{48}{75}$ ه) $\frac{345}{100}$ و) $\frac{2304}{100}$

(۱۰) $0\frac{3}{10}$ از یک ظرف، پر از آب است. چه قدر از ظرف خالی است؟ (از رسم شکل استفاده کنید).

(۱۱) هر کدام از اعداد زیر را با استفاده از شکل نمایش دهید.

الف) $1\frac{1}{34}$ ب) $3\frac{1}{71}$ ج) $2\frac{1}{103}$

(۱۲) هر کدام از اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.

الف) $2\frac{1}{37}$ ب) $11\frac{1}{72}$

(۱۳) در جای خالی اعداد مناسب بنویسید.

الف) 100 تا 1000 برابر است.

ج) 24 تا $0\frac{1}{10}$ برابر است.

ه) $8\frac{1}{2}$ یعنی تا $0\frac{1}{10}$.

ز) $0\frac{53}{100}$ یعنی تا $0\frac{1}{10}$.

ط) یعنی 159 تا $0\frac{1}{10}$.

ب) 12 تا $0\frac{1}{10}$ برابر است.

د) 8 تا $0\frac{1}{100}$ برابر است.

و) $1\frac{1}{4}$ یعنی تا $0\frac{1}{10}$.

ح) یعنی 43 تا $0\frac{1}{10}$.

ی) یعنی 9 تا $0\frac{1}{100}$.

۱۴) هر کدام از اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.

۹/۶۲۱ (ب)

۲/۳۴۷ (الف)

۱۵) هر کدام از اعداد زیر را به عدد اعشاری تبدیل کنید و سپس به حروف بنویسید.

د) $18 \frac{9}{1000}$

ج) $3 \frac{802}{1000}$

ب) $\frac{824}{100}$

الف) $\frac{12}{1000}$

۱۶) هر کدام از اعداد داده شده را در جدول ارزش مکانی نمایش دهید.

الف) ۲ تا ده تایی و ۵ تا یکی و ۷ تا دهم

ب) ۳ تا ده تایی و ۴ تا دهم و ۸ تا صدم

ج) ۹ تا یکی و ۴ تا هزارم

۱۷) هر جفت از اعداد زیر را در جدول ارزش مکانی نمایش داده و آن‌ها را باهم مقایسه کنید.

د) ۱/۴۷۳، ۱/۴۷۵

ج) ۰/۷۲۳، ۰/۷۴۱

ب) ۵/۲، ۵/۱۴۹

الف) ۳/۷۲، ۴/۸۳۱

۱۸) هر کدام از اعداد زیر را در جدول ارزش مکانی نمایش دهید.

الف) سه عدد صحیح و سی و هشت صدم

ب) ده و هفت دهم

ج) یازده و سی و چهار هزارم

د) بیست و دو هزارم

ه) بیست عدد صحیح و دو هزارم

و) یک و دویست و چهل و سه هزارم.

۱۹) هر کدام از اعداد زیر را به صورت گسترده بنویسید.

الف) ۸/۲۱

ب) ۲۷/۴

ج) ۲۰/۰۸

د) شش و هفتاد و پنج هزارم

ه) نود و سه عدد صحیح و شصت و هفت صدم

و) چهل و چهار عدد صحیح و هشت صدم

۲۰) با توجه به اعداد زیر، به سؤالات پاسخ دهید.

۰/۳۴، ۰/۷، ۱/۶۲، ۱/۳۵، ۱/۵۲، ۰/۰۵، ۱/۲۷، ۱/۰۱، ۱/۸۵، ۱/۷۶، ۰/۴، ۱/۸۱

الف) اعداد کوچک تر از واحد کدام اند؟

ب) اعداد بین ۱ و ۱/۵ کدام اند؟

ج) اعداد بین ۱/۵ و ۱/۸ کدام اند؟

۲۱) بین هر جفت عدد داده شده، سه عدد مختلف بنویسید.

د) ۳/۳، ۳/۳۷

ج) ۱/۲۴، ۱/۲۵

ب) ۸/۳، ۸/۴

الف) ۰/۷۴، ۰/۷۸

۲۲) به سؤالات زیر، پاسخ دهید.

الف) اندازه‌ی قد الهام ۱۶۴ سانتی متر است، یعنی چند متر؟

ب) طول یک کاغذ ۲۰۵ میلی متر است، یعنی چند سانتی متر؟

ج) ظرفیت یک ظرف ۲۳۸ میلی لیتر است، یعنی چند لیتر؟

د) فاصله‌ی ابتدا تا انتهای یک تونل ۲۷۰۳ متر است، یعنی چند کیلومتر؟

۲۳) حاصل جمع‌های زیر را با رسم شکل به دست آورید.

ب) $1/63 + 0/8$

الف) $2/14 + 1/58$

۲۴) حاصل جمع‌های زیر را به کمک رسم محور به دست آورید.

ج) $1/3 + 0/6 + 1/1$

ب) $1/2 + 2/4$

الف) $0/7 + 2/1$

۲۵) حاصل جمع‌های زیر را با استفاده از جدول ارزش مکانی به دست آورید.

ب) $6/6 + 6/06$

د) $32/085 + 21/72 + 7/4$

الف) $18/032 + 4/58$

ج) $8/12 + 14/302 + 1/058$

(۲۶) در یک دوره مسابقات بین‌المللی پرتاب وزنه، هر پرتاب‌کننده می‌تواند سه بار وزنه را پرتاب کند و مجموع هر سه پرتاب، امتیاز آن فرد می‌شود. اگر پرتاب‌های نماینده‌ی ایران به ترتیب ۸/۹۴ متر، ۹/۲۸ متر و ۸/۸ متر باشد، امتیاز او چه قدر می‌شود؟



(۲۷) حاصل جمع‌های زیر را ابتدا حدس بزنید (به روش نزدیک‌ترین یکی) و سپس حاصل دقیق آن‌ها را به دست آورید.
(ب) $۱۲/۳ + ۱۴/۲۷ + ۷/۸۰۴$

(الف) $۸/۲۱ + ۹/۹۴۲$

(۲۸) حاصل جمع‌های زیر با روش حذف قسمت اعشاری به دست آورده و سپس حاصل دقیق آن‌ها را حساب کنید.

(ب) $۲۵/۴۷ + ۱۶/۲۱ + ۱۱/۰۲$

(الف) $۱۲/۰۱ + ۴/۲۵۹$

(۲۹) ابتدا اعداد اعشاری را به اعداد مخلوط تبدیل کرده و سپس حاصل جمع‌ها را به دست آورید.

(ب) $۳۴/۶ + ۹/۱۰۸ + ۱۵/۲۳$

(الف) $۲۱/۱۳ + ۸/۰۷ + ۳۵/۲$

(۳۰) هریک از اعداد زیر، چند تا هزارم می‌باشند؟

(د) $۰/۶$

(ج) $۳/۰۲$

(ب) $۰/۰۷$

(الف) $۱/۸$

(۳۱) با تبدیل اعداد مخلوط زیر به اعداد اعشاری، حاصل جمع‌های زیر را ابتدا حدس بزنید و سپس به‌طور دقیق به دست آورید.

(ب) $۱۳\frac{۱}{۸} + ۵\frac{۳}{۱۰} + ۱۱\frac{۳}{۴}$

(الف) $۱۸\frac{۶}{۲۵} + ۷\frac{۲}{۵} + ۳\frac{۷۷}{۱۰۰۰}$

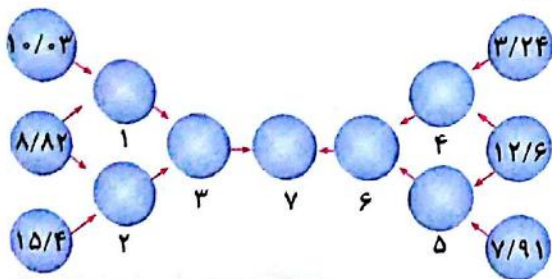
(۳۲) با رقم‌های ۱، ۲، ۴، ۶، ۷ و ۹ بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد اعشاری‌ای که کم‌تر از ۱۰۰ و دارای دورقم اعشار باشد را بنویسید و مجموع این دو عدد را بیابید. (تکرار ارقام مجاز **نمی‌باشد**)

(۳۳) در شکل زیر، $\triangle$ یعنی عدد قبلی را باید با $۳/۱۷$ جمع و $\bullet$ یعنی عدد قبلی را باید با $۱/۸$ جمع کنیم. مربع چند است؟

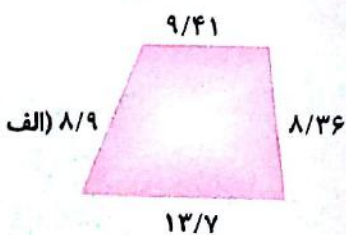
$$۶/۲۴ \triangle = \bullet = \bullet = \triangle = \square$$

(۳۴) در مسابقات بین‌المللی دو و میدانی، رشته‌ای به نام پرش سه گام وجود دارد که در قسمتی از مسیر، دوندۀ باید سه گام تا حد امکان بلند بردارد. دوندۀای برنده است که جمع سه گام آن از بقیه بیش‌تر باشد. اگر گام‌های دوندۀای تیم آلمان به ترتیب $۲/۳۴$ متر، $۲/۴۱$ متر و $۲/۶۵$ متر باشد و گام‌های دوندۀای تیم فرانسه به ترتیب $۲/۴$ متر، $۲/۵۳$ متر و $۲/۳۸$ متر باشد، کدام یک مقام بهتری به دست می‌آورند؟

(۳۵) شکل زیر، به این گونه است که از دو دایره‌ای که به یک دایره فلش وصل شده‌اند، باید عدد آن دو دایره را با هم جمع کنیم و حاصل را در دایره‌ای که فلش‌ها به آن رسیده است، بنویسیم (یعنی $\begin{matrix} ۱ \\ ۲ \end{matrix} \rightarrow ۳$). عدد مربوطه به دایره‌ی هفت چند است؟



(۳۶) محیط هر کدام از شکل‌های زیر را به دست آورید.

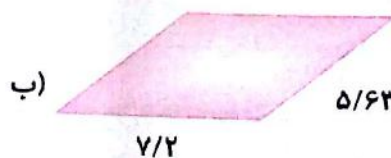


(الف) $۸/۹$

$۱۳/۷$

(الف) $۳/۸ - ۲/۵$

(ب) $۲/۸۴ - ۱/۳۷$



(ب)

$۵/۶۳$

$۷/۲$

(۳۷) حاصل تفریق‌های زیر را به کمک رسم شکل به دست آورید.

(ج) $۲/۲۷ - ۱/۴۵$

۳۸) حاصل تفریق‌های زیر را به کمک رسم محور به دست آورید.

ب) $3/8 - 1/9$

الف) $4/3 - 2/7$

۳۹) حاصل تفریق‌های زیر را بدون استفاده از شکل و محور به دست آورید. (از جدول ارزش مکانی استفاده کنید.)

ب) $9/4 - 6/28$

ج) $42/8 - 34/57$

د) $17/8 - 9/325$

الف) $32/68 - 11/52$

۴۰) حاصل تفریق‌های زیر را به روش هم مرتبه کردن به دست آورید.

ب) $13/2 - 8/528$

الف) $6/25 - 4/3$

۴۱) ابتدا اعداد اعشاری را به مخلوط تبدیل کرده و سپس تفریق را انجام دهید.

ب) $29/04 - 17/537$

الف) $8/6 - 5/73$

۴۲) جاهای خالی را با اعداد مناسب، پر کنید.

ب)
$$\begin{array}{r} 8 \quad / \quad 7 \quad \bigcirc \quad 4 \\ + \quad 1 \quad 3 \quad / \quad \square \quad 6 \\ \hline 2 \quad \bigcirc \quad / \quad 0 \quad 3 \quad 4 \end{array}$$

د)
$$\begin{array}{r} 1 \quad 5 \quad / \quad 6 \quad \bigcirc \quad 2 \\ + \quad \square \quad / \quad 3 \quad 7 \quad 0 \\ \hline 9 \quad / \quad \bigcirc \quad 8 \quad \triangle \end{array}$$

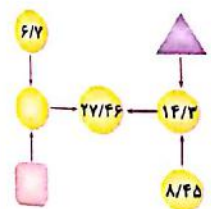
الف)
$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad / \quad 6 \quad 5 \\ + \quad \square \quad / \quad 2 \quad 5 \\ \hline 2 \quad 0 \quad / \quad 9 \quad \triangle \end{array}$$

ج)
$$\begin{array}{r} 2 \quad 8 \quad / \quad \bigcirc \quad 7 \\ - \quad \square \quad / \quad 1 \quad 3 \\ \hline 2 \quad 5 \quad / \quad 9 \quad \triangle \end{array}$$

۴۳) اگر در شکل زیر، به جای $\triangle$ از عدد $2/1$ و به جای $\bigcirc$ از عدد $1/25$ استفاده شود، مربع، چه عددی را نشان خواهد داد؟

$28/14 - \triangle - \bigcirc - \square =$

۴۴) در نمودار روبه‌رو، به هر دایره، دو فلش وارد شده است. یعنی مجموع عددها را در دایره‌ای که فلش به آن رسیده است، می‌نویسیم. شکل‌های خالی را با اعداد مناسب پر کنید.



۴۵) با رقم‌های ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ و استفاده از یک علامت ممیز، اعداد زیر را بسازید.

الف) با استفاده از سه رقم و یک علامت ممیز، نزدیک‌ترین اعداد به $2/5$ را بسازید. (یک عدد بزرگ‌تر از $2/5$ و عدد دیگر کوچک‌تر از $2/5$ باشد.)

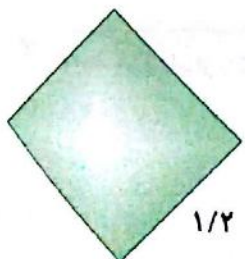
ب) با استفاده از چهار رقم و یک علامت ممیز، نزدیک‌ترین اعداد به 40 را بسازید. (یک عدد بزرگ‌تر از 40 و عدد دیگر کوچک‌تر از 40 باشد.)

ج) با استفاده از سه رقم و یک علامت ممیز، بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین اعداد را ساخته و اختلاف آن‌ها را محاسبه کنید.

۴۶) حاصل ضرب‌های زیر را به کمک محور به دست آورید.

ب) $3 \times 1/3$

الف) $4 \times 0/8$



۴۷) محیط لوزی روبه‌رو را به کمک ضرب روی محور، به دست آورید.

۴۸) حاصل ضرب‌های زیر را به کمک رسم شکل به دست آورید.

ب) $3 \times 0/42$

الف) $4 \times 0/3$

(۴۹) حاصل ضرب‌های زیر را به کمک رسم شکل به دست آورید.

(الف) $2/3 \times 1/5$ (ب) $3/7 \times 1/6$

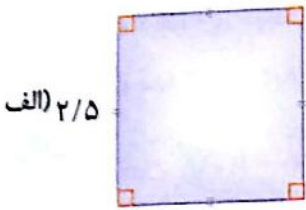
(۵۰) حاصل ضرب‌های زیر را با تبدیل اعداد اعشاری به اعداد کسری به دست آورید.

(الف) $3/6 \times 1/2$ (ب) $6/10 \times 4/5$ (ج) $0/72 \times 0/8$

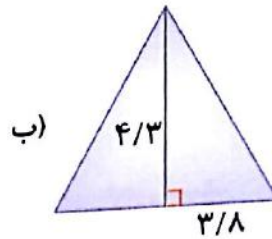
(۵۱) حاصل ضرب‌های زیر را ابتدا حدس بزنید و سپس به طور دقیق به دست آورید.

(الف) $9/24 \times 5/8$ (ب) $15/10 \times 4/85$

(۵۲) مساحت شکل‌های زیر را به دست آورید.

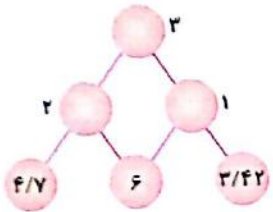


(الف) $2/5$



(ب)

(۵۳) در شکل روبه‌رو، هر دایره برابر با حاصل ضرب دو دایره‌ی پایین خود است. عدد مربوط به بالاترین دایره چند است؟



(۵۴) اعداد زیر را به صورت حاصل ضرب دو عدد بنویسید، به طوری که یکی از آن‌ها بدون ممیز باشد.

(الف) $0/576$ (ب) $3/24$ (ج) $12/3$

(۵۵) با حذف کردن صفرها و جابه‌جا کردن ممیز، حاصل ضرب‌ها را به دست آورید.

(الف) $8/53 \times 1000$ (ب) $0/081 \times 25000$ (ج) $93/4 \times 100$ (د) $32/01 \times 30000$

(۵۶) برای هر کدام از ضرب‌های زیر، عددهای متفاوتی بنویسید.

(الف) $\dots \times \dots = 0/7$ (ب) $\dots \times \dots = 0/7$ (ج) $\dots \times \dots = 0/7$

(د) $\dots \times \dots = 0/15$ (ه) $\dots \times \dots = 0/15$ (و) $\dots \times \dots = 0/15$

(۵۷) به سؤالات زیر، پاسخ دهید.

(الف) عدد ۱۳۸ چند برابر عدد $13/8$ است؟

(ج) $40/3$ چند برابر عدد $0/403$ است؟

(۵۸) دو خرگوش داریم که اولی در هربار پرش، به اندازه‌ی $1/42$ متر به جلو می‌رود و $2/5$ کالری انرژی مصرف می‌کند و خرگوش دوم، در هربار پرش، به اندازه‌ی $1/85$ متر به جلو می‌رود و $2/8$ کالری انرژی مصرف می‌کند.

(الف) اگر هر دو خرگوش ۱۵ بار پرش انجام دهند، هر کدام چند متر به جلو می‌روند و کدام خرگوش جلوتر می‌باشد و چند متر؟

(ب) پس از ۱۵ بار پرش، هر خرگوش چند کالری انرژی مصرف کرده است؟



ب جاهای خالی را با استفاده از کلمات یا اعداد مناسب، پر کنید.

- (۵۹) اگر $\frac{1}{8}$ را به عدد اعشاری تبدیل کنیم، کم‌ارزش‌ترین مرتبه‌ی آن است.
- (۶۰) عدد $\frac{7}{38}$ بین دو عدد و $\frac{7}{4}$ است که مرتبه‌های دهم آن‌ها متوالی است.
- (۶۱) عدد $3\frac{1}{4}$ در تبدیل به عدد اعشاری دارای رقم اعشاری است.
- (۶۲) عدد $\frac{1}{57}$ بین دو عدد با مرتبه‌های دهم متوالی قرار دارد که به نزدیک‌تر است.
- (۶۳) $\frac{1}{2}$ یعنی تا هزارم.
- (۶۴) 350 تا 1000% برابر است با
- (۶۵) «دویست و پنج و سه صدم» به رقم می‌شود
- (۶۶) در اعداد اعشاری کوچک‌تر از واحد، قسمت صحیح است.
- (۶۷) بین دو عدد $\frac{8}{2}$ و $\frac{8}{4}$ ، عدد وجود دارد.

ج صحیح ✓ یا غلط ✗ بودن هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

- (۶۸) عدد $\frac{1}{2}$ بین صفر و یک است. ☐
- (۶۹) در اعداد اعشاری، اگر در سمت راست آن‌ها صفر اضافه کنیم، تأثیری در ارزش عدد ندارد. ☐
- (۷۰) در ضرب دو عدد اعشاری، هر دو عدد باید از یک مرتبه باشند. ☐
- (۷۱) $\frac{3}{2}$ یعنی 320% . ☐
- (۷۲) در مرتبه‌ی هزارم عدد $\frac{13}{4}$ ، رقم صفر قرار دارد. ☐
- (۷۳) حاصل دقیق یک جمع، از حاصل تقریبی آن همیشه بیش‌تر است. ☐
- (۷۴) به جای این که عددی را بر ۲ تقسیم کنیم، می‌توانیم آن را در $\frac{1}{5}$ ضرب کنیم. ☐
- (۷۵) همواره حاصل تفریق دو عدد اعشاری هم‌مرتبه، عددی اعشاری از همان مرتبه می‌باشد. ☐
- (۷۶) روی یک محور، اگر سه فلش در ادامه‌ی هم و به یک اندازه رسم شود، می‌توانیم برای آن‌ها یک ضرب و یک جمع بنویسیم. ☐
- (۷۷) در جمع دو عدد اعشاری، اگر عدد اول دارای یک رقم اعشار و عدد دوم دارای دو رقم اعشار باشد، حاصل، سه رقم اعشار دارد. ☐



یادداشت