

# فهرست

۳	آزمون مدادکاغذی فصل اول: عدد و الگوی عددی
۱۴	آزمون مدادکاغذی فصل دوم: کسر
۵	آزمون مدادکاغذی فصل سوم: اعداد اعشاری
۹	آزمون مدادکاغذی فصل چهارم: تقارن و مختصات
۷	ارزشیابی (۱) - سؤالات امتحانی نوبت اول (۱)
۹	ارزشیابی (۲) - سؤالات امتحانی نوبت اول (۲)
۱۰	ارزشیابی (۳) - سؤالات امتحانی نوبت اول (۳)
۱۱	آزمون مدادکاغذی فصل پنجم: اندازه‌گیری
۱۳	آزمون مدادکاغذی فصل ششم: تناسب و درصد
۱۴	آزمون مدادکاغذی فصل هفتم: تقریب
۱۵	ارزشیابی (۱۴) - سؤالات امتحانی نوبت دوم (۱)
۱۷	ارزشیابی (۵) - سؤالات امتحانی نوبت دوم (۲)
۲۰	ارزشیابی (۶) - سؤالات امتحانی نوبت دوم (۳)
۲۲	ارزشیابی (۷) - سؤالات امتحانی نوبت دوم (۴)
۲۳	ارزشیابی (۸) - سؤالات امتحانی نوبت دوم (۵)
۲۵	پاسخنامه تشریحی
۴۰	درسنامه

فصل ۱: عدد و الگوی عددی

آزمون عدد گامی

- ۱- عبارات زیر را کامل کنید.
- الف) مجموع دو عدد فرد، عددی ..... می‌شود.
- ب) عدد ۲۳ یک مضرب ..... است.
- ج) عدد بخش‌پذیر بر ۵، دارای رقم یکان ..... یا ..... است.
- د) هر عدد صحیح ..... از هر عدد صحیح ..... کوچکتر است.
- ۲- درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.
- الف) ده عدد زوج کوچکتر از ۲۰ وجود دارد.
- ب) عدد ۶۳ بر ۲۷ بخش‌پذیر است.
- ج) عدد ۱۳۹۵ بر ۹ بخش‌پذیر است.
- د) بین ۱۰ و -۱۰، ۲۰ عدد صحیح وجود دارد.
- ۳- دور اعدادی که بر ۳ بخش‌پذیرند، خط بکشید.

۲۱۴

۳۵۳

۲۵۶

۴۰۲

۷۰۲۰

۴- اعدادی که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش‌پذیرند را مشخص کنید.

۱۶۸۰

۶۰۳۰۵

۵۵۵۴

۱۴۲۵

۵- چند عدد دو رقمی کمتر از ۴۰ وجود دارد که بر ۹ بخش‌پذیر هستند؟

۶- در مربع عددی قرار دهید تا عدد چهار رقمی ۴  ۷۷ بر ۶ بخش‌پذیر باشد.

۷- عدد سی و پنج میلیون و صد و ده را به رقم بنویسید. صورت گسترده‌ی این عدد را بنویسید.

۸- اعداد زیر را مقایسه کنید و بین آنها یکی از علامت‌های ( $\leq$ ) را قرار دهید.

-۲۵  -۳۶

۱۴  -۱۴

۱۲۰۴۰۲  ۱۲۴۲۰۰

+۲۴۵  ۲۴۵

۹- الگوهای عددی زیر را کامل کنید.

و  و ۱ و ۴ و ۷ (الف)

و -۱۰ و  و -۲۰ و -۲۵ (ب)

۱۰- باقیمانده‌ی تقسیم حاصل جمع زیر را بر ۱۰ به دست آورید.

$$۱۳۹۵ + ۲۰۱۶ + ۱۳۹۶ + ۲۰۱۷$$

۱۱- در الگوی عددی زیر، عدد سی‌ام چند است؟

۲ و ۵ و ۸ و ۱۱ و ...

۱۲- الگویی رسم کنید که رابطه‌ی بین شکل‌ها و شماره‌های آن به صورت زیر باشد.

۲ + شماره‌ی شکل  $\times ۲ =$  تعداد شکل‌ها

۱۳- اگر دمای هوای تهران ۲۰ درجه بالای صفر و دمای هوای زنجان ۶ درجه از تهران سردتر باشد، دمای هوای زنجان را به دست آورید.

۱۴- در تساوی زیر به جای ستاره‌ها، رقم‌های مناسب قرار دهید.

$$۹ \times ۲۳ \star = ۲ \star ۳۳$$

فصل ۲: کسر

آزمون قاصدک

۱- کدام کسر با بقیه مساوی نیست؟

- (الف)  $\frac{36}{60}$       (ب)  $\frac{27}{35}$   
 (ج)  $\frac{21}{35}$       (د)  $\frac{4/5}{7/5}$

۲- کسرهای زیر را مقایسه کنید و در مربع علامت  $\leq$  قرار دهید.

$1\frac{3}{15}$    $1\frac{7}{15}$        $2\frac{6}{8}$    $\frac{11}{4}$   
 $\frac{13}{15}$    $\frac{12}{14}$        $\frac{20}{17}$    $\frac{22}{19}$

۳- نصف باغچه‌ی مستطیل شکلی را سبزی کاشته‌ایم. اگر  $\frac{3}{4}$  باقیمانده را درخت بکاریم، چه کسری از آن باقی می‌ماند؟

(الف)  $3\frac{4}{5} - 3\frac{4}{15}$

(ب)  $\frac{1}{36} + \frac{1}{24}$

(الف)  $1\frac{12}{17} \times \frac{34}{29}$

(ب)  $\frac{20}{36} \div \frac{25}{48}$

(الف)  $(1 + 2\frac{1}{2}) \div (\frac{10}{12} \times \frac{24}{20})$

(ب)  $\frac{1\frac{2}{10} - \frac{4}{5}}{\frac{25}{30} + \frac{5}{12}}$

۴- حاصل جمع‌ها و تفریق‌های زیر را به‌دست آورید.

۵- حاصل ضرب‌ها و تقسیم‌های زیر را به‌دست آورید.

۶- عبارات زیر را تا حد امکان ساده کنید.

۷- دو کسر بنویسید که:

(ب) حاصل تفریق آنها  $\frac{4}{5}$  شود.

(الف) حاصل جمع آنها  $\frac{4}{5}$  شود.

(د) حاصل تقسیم آنها  $\frac{4}{5}$  شود.

(ج) حاصل ضرب آنها  $\frac{4}{5}$  شود.

$\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{3}{5}$

۸- با رسم شکل درستی تساوی زیر را نشان دهید.

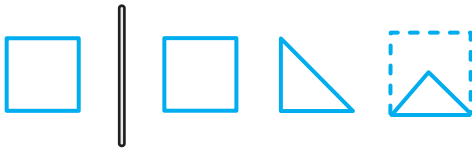
۹- رضا در یک درس از ۲۰ نمره ۱۶ و در درس دیگر از ۵۰ نمره ۳۶ گرفته است. او در کدام درس موفق‌تر بوده است؟

۱۰- محمد  $\frac{3}{4}$  پولش را کتاب و  $\frac{1}{3}$  باقی‌مانده را دفتر خرید. اگر برای او ۲۴۰۰ تومان باقی‌مانده باشد. کل پول او چقدر بوده است؟

۱۱- کدام بیشتر است؟ ثلث  $(\frac{1}{3} + \frac{1}{3})$  یا ربع  $(\frac{1}{4} - \frac{1}{4})$

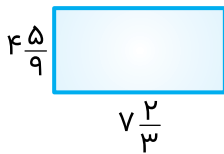
۱۲- چند تا  $\frac{75}{100}$  می شود  $\frac{3}{4}$ ؟

۱۳- الف) کسر معرّف شکل روبه‌رو را بنویسید.



ب) یک کیلوگرم و ۷۰ گرم را به صورت کسر و عدد مخلوط بنویسید.

۱۴- محیط و مساحت شکل روبه‌رو را حساب کنید.



فصل ۳: اعداد اعشاری



۱- دور اعدادی که با  $\frac{1}{25}$  برابر نیستند خط بکشید.

$\frac{1}{250}$

$\frac{1}{25}$

$\frac{5}{4}$

$\frac{3}{12}$

۲- درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

نادرست درست

- 
- 
- 
- 

الف) در  $\frac{3}{25604}$  رقم هزارم سه برابر رقم دهم است.

ب) در تقسیم ۳ بر ۱۲ رقم هزارم پنج است.

ج) در  $\frac{4}{9}$ ، ۵ تا  $\frac{7}{10}$  وجود دارد.

د) بین صفر و ۱۰، فقط ۱۰ عدد اعشاری وجود دارد.

۳- حاصل جمع زیر را با استفاده از محور به دست آورید.

$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$



۴- حاصل جمع‌ها و تفریق‌های زیر را به دست آورید.

$\frac{2}{3401} + \frac{1}{2029}$

$\frac{6}{502} - \frac{0}{2502}$

۵- اگر بین رقم‌های صدم و هزارم عدد  $\frac{0}{12345}$  یک صفر قرار دهیم، چه مقدار از آن کاسته می‌شود؟

۶- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف)  $(\frac{4}{5} - \frac{3}{2}) \times \frac{5}{2}$

ب)  $\frac{4}{5} \times \frac{1}{25} \times \frac{2}{4}$

۷- در عبارت زیر، ابتدا عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنید، سپس محاسبه را انجام دهید.

$\frac{4}{44} - \frac{0}{04}$   
 $\frac{0}{5} \times \frac{4}{4}$

۸- در مربع اعداد مناسب بنویسید.

الف)  $3/4 + \square = 4/6$

ب)  $0/25 \times \square = 1$

۹- از بین اعداد  $6/3$  و  $7/5$  و  $5/6$  کدام یک کوچکتر است؟

۱۰- هر یک از تقسیم‌های زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید.

$2/352 \overline{) 5/09}$

$14/25 \overline{) 3}$

۱۱- رقم صدم در نمایش اعشاری  $3/5$  را به دست آورید.

۱۲- باقیمانده‌ی تقسیم روبه‌رو را به دست آورید.

$3/74 \overline{) 1/1}$   
۳/۴



۱۳- اندازه‌ی طول مستطیلی  $3/5$  و مساحت آن  $7/14$  است. اندازه‌ی عرض و محیط آن چقدر است؟

۱۴- طول یک کتاب داستان ۲۰ سانتی‌متر و ۷ میلی‌متر است. آن را به صورت‌های زیر بنویسید.

= عدد اعشاری = عدد مخلوط = کسر =

۱۵- می‌خواهیم قطعه سیمی به طول  $1/62$  متر را به قطعات کوچکتر که طول هر کدام ۱۸ سانتی‌متر است تقسیم کنیم، تعداد قطعات را حساب کنید.

## فصل ۴: تقارن و مختصات



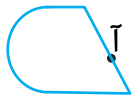
۱- جدول زیر را کامل کنید.

نام شکل	مربع	مستطیل	متوازی‌الاضلاع
مرکز تقارن	دارد		
تعداد محور تقارن		۲	

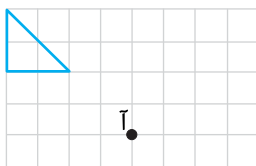
۲- الف) شکلی رسم کنید که بیش از ۵ محور تقارن داشته باشد.

ب) شکلی رسم کنید که مرکز تقارن داشته باشد ولی محور تقارن نداشته باشد.

۳- قرینه‌ی هر شکل را نسبت به نقطه‌ی داده شده رسم کنید.



۴- شکل زیر را حول نقطه‌ی «آ» به اندازه‌ی ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت دوران دهید و آن را رسم کنید.



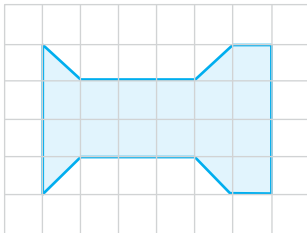
۵- کدام یک از شکل‌های زیر تقارن چرخشی دارد؟



۶- الف) نقطه‌ی «ب» روی محور طولها است. عرض این نقطه عدد ..... است.

ب) نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} 0 \\ 100 \end{bmatrix}$  ج روی محور ..... قرار دارد.

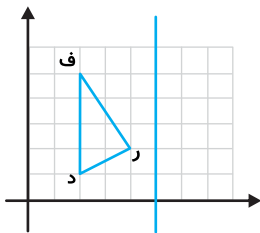
۷- نقاط  $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$  را در صفحه‌ی مختصات مشخص کنید و آنها را به طور متوالی به هم وصل کنید. نام شکل رسم شده چیست؟



۸- مساحت شکل روبه‌رو را به دست آورید.

۹- در صفحه‌ی مختصات مثلثی رسم کنید که نقاط  $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$  = م،  $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$  = ه،  $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$  = د رأس‌های آن باشند و مساحت آن را به دست آورید.

۱۰- الف) مختصات رأس‌های مثلث «ف ر د» و قرینه‌ی آن را نسبت به خط عمودی رسم کنید. سپس مختصات رأس‌های آن را بنویسید.



[ ], [ ], [ ]: مثلث «ف ر د»

[ ], [ ], [ ]: قرینه‌ی مثلث «ف ر د»

ب) چه رابطه‌ای بین مختصات رأس‌های مثلث «ف ر د» و قرینه‌ی آن وجود دارد؟

۱۱- نقاط  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 8 \\ 4 \end{bmatrix}$  رأس‌های مقابل هم یک مستطیل هستند.

الف) مستطیل را رسم کنید.

ب) مختصات مرکز تقارن آن را به دست آورید.

۱۲- مساحت چهارضلعی را پیدا کنید که نقاط زیر رأس‌های آن هستند.

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۱۳- در صفحه‌ی مختصات مثلثی رسم کنید که دو رأس آن  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$  بوده و مساحت آن ۶ واحد باشد. یکی از مختصات رأس‌های ممکن دیگر را بنویسید.

سوالات امتحانی نوبت اول (۱)

ارزشیابی

۱- در دهمین شکل الگوی زیر چند دایره وجود دارد؟

