



ریاضی هشتم

مؤلفان: مریم واشقانی فراهانی، فیروزه خلیلی ویری

کتاب‌های

قبر امتحان تا قلب امتحان

درسنامه | کارآزمون | آزمون جامع
آزمون‌های ورودی و تیزهوشان
آزمون‌های نوبت اول و دوم
پاسخنامه تشریحی
بودجه‌بندی تدریس | بارم‌بندی درسی

به نام خدای **قلب** های مهربون ...



فهرست

۵	فصل اول: عددهای صحیح و گویا
۱۸	آزمون جامع (۱)
۲۲	فصل دوم: عددهای اول
۲۹	آزمون جامع (۲)
۳۳	فصل سوم: چندضلعی‌ها
۴۵	آزمون جامع (۳)
۵۰	فصل چهارم: جبر و معادله
۶۰	آزمون جامع (۴)
۶۴	سوالات امتحانی نوبت اول (۱)
۶۷	سوالات امتحانی نوبت اول (۲)
۷۰	سوالات امتحانی نوبت اول (۳)
۷۲	فصل پنجم: بردار و مختصات
۸۰	آزمون جامع (۵)
۸۴	فصل ششم: مثلث
۹۶	آزمون جامع (۶)
۱۰۰	فصل هفتم: توان و جذر
۱۰۹	آزمون جامع (۷)
۱۱۳	فصل هشتم: آمار و احتمال
۱۲۶	آزمون جامع (۸)
۱۳۱	فصل نهم: دایره
۱۴۰	آزمون جامع (۹)
۱۴۴	سوالات امتحانی نوبت دوم (۱)
۱۴۷	سوالات امتحانی نوبت دوم (۲)
۱۵۰	سوالات امتحانی نوبت دوم (۳)
۱۵۳	سوالات امتحانی نوبت دوم (۴)
۱۵۶	پاسخنامه تشریحی
۱۹۶	جدول بودجه بندی تدریس



فصل اول عددهای صحیح و گویا

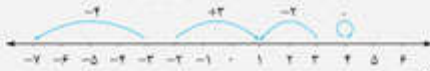
درس اول: یادآوری عددهای صحیح



عددهای صحیح: به عددهای $\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$ اعداد صحیح می‌گوییم و با \mathbb{Z} نشان می‌دهیم.

$$\mathbb{Z} : \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots$$

قبلاً با محور اعداد صحیح آشنا شدید. هر حرکت روی محور با توجه به جهت حرکت، یک عدد را نشان می‌دهد.



قرینه یک عدد: اگر علامت عددی را تغییر دهیم، آن عدد قرینه می‌شود.

$$7 \text{ قرینه } = -(+7) = (-7)$$

$$-3 \text{ قرینه } = -(-3) = +3$$

مثال

تک

قرینه عدد صفر برابر خودش می‌باشد.

قرینه قرینه هر عدد مساوی خودش می‌باشد.

$$-(-(+5)) = +5$$

$$-(-(-7)) = -7$$

مثال

جمع اعداد صحیح: اگر عددها هم‌علامت باشند، آنها را با هم جمع کرده سپس یکی از علامت‌ها را برای حاصل جمع قرار می‌دهیم.

$$(-7) + (-4) = -(7+4) = -11$$

مثال

اگر عددها هم‌علامت نباشند، بدون در نظر گرفتن علامت، اختلاف آن دو عدد را به دست آورده سپس علامت عددی را که مقدار عددی آن بزرگتر است برای حاصل جمع قرار می‌دهیم.

$$-15 + 27 = +(27-15) = +12$$

مثال

$$-22 + 14 = -(22-14) = -8$$

روش سریع و آسان برای جمع اعداد صحیح: قبل از انجام دادن محاسبات با دسته‌بندی مناسب راه ساده‌ای پیدا می‌کنیم.

$$-12 + 21 + 30 - 29 - 5 = 21 - 29 = -8$$

مثال

$$-8 + 41 + 30 - 29 - 5 = 41 - 29 = 12$$

تفریق اعداد صحیح: ابتدا تفریق را به جمع تبدیل می‌کنیم. به شرط آن‌که عدد دوم را قرینه کنیم؛ سپس مانند طریقه به دست آوردن حاصل جمع دو عدد صحیح عمل می‌کنیم.

$$-67 - (-23) = -67 + (+23) = -(67-23) = -44$$

مثال

ضرب و تقسیم اعداد صحیح: در ضرب و تقسیم اعداد صحیح، کافیسیت مانند ضرب و تقسیم اعداد طبیعی عمل کنیم. فقط برای تعیین علامت حاصل، اگر تعداد منفی‌ها زوج باشد، علامت حاصل مثبت و اگر تعداد منفی‌ها فرد باشد، علامت حاصل منفی می‌شود.

$$(-9) \times (-5) \times (-2) = -9 \times 5 \times 2 = -90$$

مثال

$$(-56) \div (-8) = +7$$

ترتیب انجام عملیات: در یک عبارت، ترتیب انجام عملیات به صورت زیر می‌باشد:

(۱) پرانتز (داخلی‌ترین پرانتز) \leftarrow (۲) توان و جذر \leftarrow (۳) ضرب و تقسیم \leftarrow (۴) جمع و تفریق

در صورتی که ارزش انجام عملیات یکسان باشد، محاسبات را از چپ به راست ادامه می‌دهیم.

$$(-4 \times 5) \div (14 - \frac{35}{-2} - 7) = -20 \div (14 - \frac{5}{-2} - 7) = -20 \div 2 = -10$$

برای به دست آوردن مجموع چند عدد صحیح می‌توانیم از راه‌های جالبی استفاده نماییم. (قانون گاوس)

$$1+2+3+\dots+9+10+\dots=$$

$$50 \times 101 = 5050$$

مثال: 50 جفت عدد داریم که مجموع هر جفت 101 می‌باشد. بنابراین:

برای راحتی در محاسبه چنین عبارت‌هایی، کفایت از رابطه‌های زیر استفاده نماییم:

1- مجموع اعداد طبیعی از 1 تا n: $1+2+3+\dots+n = \frac{n(n+1)}{2}$

مثال: $1+2+3+\dots+120 = \frac{120 \times (120+1)}{2} = 60 \times 121 = 7260$

2- مجموع اعداد زوج طبیعی از 2 تا 2n: $2+4+6+\dots+2n = n(n+1)$

مثال: $2+4+6+\dots+100 = 50 \times 51 = 2550$ ($n = 100 \div 2 = 50$)

3- مجموع اعداد فرد طبیعی از 1 تا (2n-1): $1+3+5+\dots+(2n-1) = n^2$

مثال: $1+3+5+\dots+49 = 25^2 = 625$ ($n = \frac{49+1}{2} = 25$)

برای به دست آوردن مجموع اعداد صحیحی که بین هر دو تای آنها یک فاصله ثابت یا منظم باشد، می‌توانیم به صورت زیر عمل کنیم:

$$\frac{\text{عدد اول} \cdot \text{عدد آخر}}{2} = \text{میانگین اعداد} \quad \frac{\text{عدد اول} - \text{عدد آخر}}{2} + 1 = \text{تعداد اعداد}$$

فاصله دو عدد متوالی

میانگین اعداد \times تعداد اعداد = مجموع

مثال: حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $8+10+12+\dots+140 =$

$$\text{میانگین} = \frac{140+8}{2} = \frac{148}{2} = 74$$

$$\text{تعداد} = \frac{140-8}{2} + 1 = \frac{132}{2} + 1 = 66 + 1 = 67$$

$$\text{مجموع} = 67 \times 74 = 4958$$

اگر در یک عبارت، تعدادی عدد در هم ضرب شوند و یکی از آن اعداد صفر باشد، حاصل کل عبارت صفر می‌شود.

$$(27-1)(26-1)(25-1) \dots (-1-1)(-11-1) = 0$$

چون: $(-1-1)$

در هر عبارت، هرچه تعداد عددهای مثبت بیشتر و مقدارشان بزرگتر باشد، حاصل عبارت بزرگتر خواهد شد و هرچه تعداد عددهای منفی بیشتر و مقدارشان بزرگتر باشد، حاصل عبارت کوچکتر خواهد شد.

در جاهای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید تا حاصل بزرگترین عدد ممکن شود.

$$-5 \square (-2) + 7 \square (-6) \square (-4) = -5 + 3 + 7 + 6 + 4 = +15$$

درس دوم: معرفی اعداد گویا



عدد گویا: هر عددی که بتوان به صورت یک کسر نوشت، به طوری که صورت و مخرج آن اعداد صحیح و مخرج مخالف صفر باشد، یک عدد گویا است.

$$\frac{5}{7}, \frac{0}{9}, \frac{4}{5}, -17, \sqrt{25}$$

تعیین علامت عددهای گویا: برای تعیین علامت هر عدد گویا، کافی است علامت‌های آن را در هم ضرب کرده تا به یک علامت تبدیل شوند.



$$-\left(-\frac{4}{13}\right) = +\frac{4}{13}$$

$$-\left(+\left(-\frac{9}{-25}\right)\right) = -\frac{9}{25}$$

مثال

نکته

در تعیین علامت عبارت‌های گویا، کافیت علامت‌های منفی را بشماریم. اگر تعداد آنها زوج باشد، علامت عبارت مثبت و اگر تعداد علامت‌های منفی فرد باشد، علامت عبارت منفی است.

هر عدد طبیعی و هر عدد صحیح، یک عدد گویا می‌باشند.

نمایش اعداد گویا روی محور: هر عدد گویا را می‌توان روی محور نمایش داد.



مثال

اعداد رادیکالی که جذر دقیق ندارند، گویا نیستند.

مثال

$$-\sqrt{15}, \sqrt{23}$$

قرینه یک عدد گویا، برای نوشتن قرینه یک عدد گویا، کافیت علامت آن را عوض کنیم.

$$-\frac{3}{5} \text{ قرینه } = -\left(-\frac{3}{5}\right) = +\frac{3}{5}$$

$$-\left(+\frac{4}{9}\right) = -\frac{4}{9}$$

تساوی اعداد گویا: برای به‌دست آوردن عددهای گویای مساوی با یک عدد گویای مشخص، کافیت صورت و مخرج آن عدد گویا را در عددهای طبیعی بزرگ‌تر از یک ضرب یا تقسیم کنیم.

$$\frac{-5}{7} = \frac{-10}{14} = \frac{-15}{21} = \dots$$

$$\frac{-25}{56} = \frac{-5}{8}$$

مثال

می‌توان برای هر عدد گویا، بی‌شمار عدد گویای مساوی با آن نوشت.

ساده کردن عبارت‌های گویا: در صورتی‌که در صورت و مخرج یک کسر، همه اعداد در هم ضرب شده باشند، می‌توانیم آن را ساده کنیم. برای ساده‌کردن یک عبارت، پس از تعیین علامت عبارت با استفاده از شمارنده مشترک اعداد موجود در صورت و مخرج (ترجیحاً ب.م.م) کسر را ساده می‌کنیم.

$$\frac{(-13) \times 56 \times (-27)}{(-63) \times 28 \times 24} = \frac{1}{2}$$

مثال

مقایسه اعداد گویا: در مقایسه دو عدد گویا، کافیت مخرج مشترک‌گیری کنیم.

نکته

بین دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.

بین هر دو عدد گویا، بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.

درس ۱ و ۲

سوالات امتحانی

کارآزمون ۱

۱- جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.

(الف) بزرگ‌ترین عدد صحیح در محدوده $-9 < x < 17$ برابر _____ می‌باشد.

(ب) حاصل عبارت $50 + 49 - 48 + 47 - 46 + 45 - 44 + 43 - 42 + 41 - 40$ برابر _____ می‌باشد.

(ج) برای هر عدد گویا _____ عدد گویای مساوی با آن می‌توان نوشت.

(د) حاصل عبارت $(17-5) \cdots (17-49) (51-17)$ برابر _____ است.

(ه) نصف عدد $1\frac{3}{4}$ برابر _____ می‌باشد.

ریاضی هشتم

و) قرینه بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی برابر _____ است.

ز) معکوس اعداد گویای بزرگ‌تر از یک، از خود آن اعداد _____ است.

۲- درستی یا نادرستی عبارات‌های زیر را مشخص کنید.

الف) هر عدد صحیح، یک عدد گویا است.

ب) بین هر دو عدد گویا، بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.

ج) اگر x یک عدد طبیعی باشد $\frac{x}{4}$ از $\frac{x}{5}$ بزرگ‌تر است.

د) قرینه هر عدد صحیح، از خود آن عدد کوچک‌تر است.

ه) $\sqrt{7}$ یک عدد گویا است.

و) قرینه قرینه هر عدد با خود آن عدد برابر است.

ز) بین $-\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{4}$ عدد صحیحی وجود ندارد.

۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

$$4(-4+2(-3+6)-5) =$$

الف) حاصل عبارت مقابل کدام است؟

۱۲ (۴)

-۶ (۳)

۱۲ (۲)

۶ (۱)

ب) حاصل کدام عبارت از بقیه کوچک‌تر است؟

$-9+12 \div 4+15$ (۲)

$(-5+5)(13-22+37)$ (۱)

$-7-3 \times 4 + (-15) \div 5$ (۴)

$-4+4 \times 5 \div 1 - 3$ (۳)

ج) کدام عدد بین $\frac{8}{9}$ و $\frac{6}{7}$ قرار دارد؟

$\frac{5}{7}$ (۴)

$\frac{7}{8}$ (۳)

$\frac{10}{9}$ (۲)

$\frac{2}{3}$ (۱)

د) مقدار x را در تساوی $\frac{-56}{29} = \frac{x}{28}$ تعیین کنید.

-۶۴ (۴)

-۳۲ (۳)

-۱۶ (۲)

-۴ (۱)

ه) عدد کدام گزینه از سایر عددها بزرگ‌تر است؟

$-\frac{2}{3}$ (۴)

$-\frac{3}{4}$ (۳)

$-\frac{1}{4}$ (۲)

-۳ (۱)

و) قرینه کدام عدد از قرینه ۱۵- کوچک‌تر است؟

-۳۰ (۴)

-۱۷ (۳)

-۱۴ (۲)

-۲۳ (۱)

ز) کدام گزینه عدد گویا نیست؟

$\sqrt{12}$ (۴)

$1/0.5$ (۳)

$\frac{2}{-5}$ (۲)

$-\sqrt{81}$ (۱)

۴- هر یک از عبارتهای ستون (راست) را فقط به یک عبارت مناسب در ستون (چپ) وصل کنید.

$-\frac{17}{5}$ (الف)



۱- مجموع اعداد صحیح یک‌رقمی کوچک‌تر از ۶

-۳ (ب)



۲- عدد مساوی با $(-(-\frac{24}{56}))$

-۳۰ (ج)



۳- قرینه قرینه عدد $3/4$ -

$\frac{3}{5}$ (د)



۴- کوچک‌ترین عدد گویا در محدوده $-3 \leq x < 1/5$ کدام است؟



آزمون جامع فصل اول

1

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

۱/۷۵

- ۱ جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.
 الف) بین هر دو عدد گویا عدد گویا وجود دارد.
 ب) وقتی x عدد منفی باشد، $\frac{x}{p}$ از $\frac{x}{q}$ است.
 ج) حاصل تقسیم عدد بر قرینه‌اش، برابر است.
 د) عدد اعشاری مربوط به کسر $-\frac{5}{6}$ برابر می‌باشد.

۲



- ۲ درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.
 الف) هر عدد صحیح، یک عدد گویاست.
 ب) عدد $3/9$ در محدوده $-1 < x < -3$ قرار دارد.
 ج) حاصل ضرب هر عدد (مخالف صفر) در قرینه معکوش برابر (-1) می‌باشد.
 د) تنها عددی که معکوس ندارد، عدد صفر می‌باشد.

۲

هیچ (۴)

دو عدد (۳)

یک عدد (۲)

بی‌شمار (۱)

ب) حاصل $(-(-(-5\frac{2}{4})))$ برابر است با: $-\frac{23}{4}$ (۴) $-\frac{4}{23}$ (۳) $\frac{4}{23}$ (۲) $\frac{23}{4}$ (۱)ج) حاصل عبارت $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{19 \times 20}$ کدام است؟ $\frac{21}{20}$ (۴)

۱ (۳)

 $\frac{19}{20}$ (۲) $\frac{18}{20}$ (۱)د) حاصل عبارت $50 - 49 + 48 - 47 + 46 - 45 + \dots - 2 + 1$ برابر است با:

-۲۶ (۴)

-۲۵ (۳)

+۲۶ (۲)

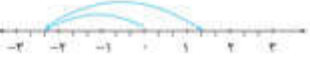

+۲۵ (۱)

۲

- ۴ هر یک از عبارتهای ستون راست را فقط به یک عبارت مناسب در ستون چپ وصل کنید.

الف) ۱	۱- قرینه معکوس عدد $0/25$
ب) -۴	۲- حاصل $3\frac{5}{6} - 2\frac{5}{6}$ برابر است با
ج) صفر	۳- کوچک‌ترین عددگویا در محدوده $-1 \leq x < 1$
د) -۱	۴- مقدار عبارت $0/09 + 0/91$ برابر



۲/۵	۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $-27 + 15 + 99 - 13 - 72 =$ ب) $9 - 9(21 + 3 - 2 \times 4) =$ ج) $(30 - 1)(19 - 1)(18 - 1) \dots (-19 - 1)(-20 - 1) =$
۱	۶	در جاهای خالی، علامت «+» یا «-» قرار دهید؛ به طوری که حاصل عبارت زیر کمترین مقدار باشد. $-18 \square (-9) \square (+13) \square (-21) =$
۱	۷	جمع متناظر با محور زیر را بنویسید. 
۱	۸	حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{(-24) \times 90 \times (-35)}{(-21) \times (-125) \times (-72)} =$
۱	۹	تساوی زیر را روی محور نشان دهید. $-2 + 5 = \frac{-2}{5} = -\frac{2}{5}$ 
۱/۵	۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید. الف) $(-3 - 8 - 17) \div (1\frac{1}{3} \times \frac{14}{6}) =$ ب) $3 \div \frac{1}{3 - \frac{1}{3}} =$ ج) $\left[-\frac{4}{15} - (-\frac{5}{10}) \right] \div \left[-\frac{6}{5} + (-\frac{12}{25}) \right] =$
۱	۱۱	کسری مساوی $\frac{3}{5}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۷۰ باشد.

فصل دوم: عددهای صحیح و گویا

آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی و تیزهوشان

۱- بین $+14$ و -14 چند عدد صحیح نامثبت وجود دارد؟

- ۱۳ (۱) ۱۴ (۲) ۱۵ (۳) ۱۶ (۴)

۲- حاصل عبارت $(4-5)^2 + 3^2(-2^2+4)^3 - 2$ برابر است با:

- ۱۱ (۱) -۱۰ (۲) -۹ (۳) -۸ (۴)

۳- اگر میانگین a و b برابر ۱۰ باشد، میانگین a و b و ۱۵ و a و b کدام است؟

- ۹ (۱) ۱۱ (۲) ۱۳ (۳) ۱۴ (۴)

۴- در محدوده اعداد $-14 < x < +16$ ، به ترتیب (از راست به چپ) چند عدد طبیعی، صحیح و گویا وجود دارد؟

- ۱۴ و ۲۸ و بی‌شمار (۱) ۱۴ و ۲۹ و بی‌شمار (۲)

- ۱۳ و ۲۹ و بی‌شمار (۳) ۱۴ و ۲۹ و بی‌شمار (۴)

۵- حاصل $(1-\frac{1}{n})(1-\frac{1}{n-1})(1-\frac{1}{n-2})\dots(1-\frac{1}{2})$ در کدام گزینه آمده است؟

- $\frac{1}{n}$ (۱) $\frac{n-2}{n}$ (۲) $\frac{2}{n}$ (۳) $\frac{2n-1}{n}$ (۴)

۶- اگر a و $\frac{5}{a-4}$ معکوس یکدیگر باشند، مقدار a کدام گزینه است؟

- +۱ (۱) -۱ (۲) $+\frac{2}{3}$ (۳) $-\frac{2}{3}$ (۴)

۷- حاصل عبارت $\frac{1}{132} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{4}$ برابر است با:

- $\frac{1}{11}$ (۱) $\frac{11}{12}$ (۲) $\frac{11}{13}$ (۳) $\frac{1}{12}$ (۴)

۸- اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{3}{4}$ باشد، حاصل $\frac{a+c+3}{2b+2d+8}$ کدام است؟

- $\frac{3}{4}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) ۲ (۴)

۹- حاصل عبارت $1^{16} - 1^{15} + 1^{14} - 1^{13} + 1^{12} - 1^{11} + 1^{10} - 1^9 + 1^8 - 1^7 + 1^6 - \dots + 1^2 - 1^1$ کدام است؟

- ۹۶ (۱) +۱ (۲) -۱ (۳) ۴ (۴)

۱۰- علی $\frac{1}{5}$ درسش را قبل از ظهر و $\frac{3}{7}$ از باقی‌مانده آن را بعد از ظهر خواند. چه کسری از درسش باقی‌مانده است؟

- $\frac{19}{35}$ (۱) $\frac{16}{35}$ (۲) $\frac{12}{35}$ (۳) $\frac{7}{35}$ (۴)

آزمون نوبت اول دانش‌آموزان پایه هشتم

1

مدت امتحان: ۳۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

- ۱ جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.
- (الف) اگر نتیجه دوران 180° درجه‌ای یک شکل حول یک نقطه روی آن منطبق شود، می‌گوییم شکل _____ دارد.
- (ب) اگر $a \parallel b$ و $c \perp b$ باشد، آن‌گاه _____ می‌باشد.
- (ج) حاصل کسر $\frac{-a+b-1}{a-b+1}$ برابر است با _____.
- (د) بین هر دو عدد صحیح متوالی _____ عدد گویا وجود دارد.

- ۲ درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.
- (الف) هر عدد صحیح یک عدد گویاست.
- (ب) در روش غربال، اولین مضرب ۷ که خط می‌خورد، عدد ۱۴ است.
- (ج) حاصل جمع هر عدد دورقمی با مقلوبش مضربی از ۱۱ است.
- (د) عبارتهای $a^2 - b^2$ و $(a-b)^2$ باهم برابر هستند.



- ۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.
- (الف) کدام عدد در محدوده $-4 < x < -8$ قرار دارد؟

$-\frac{28}{3}$ (۲) ✓

$-\frac{27}{5}$ (۱) ✓

۵ (۴) ✓

$-8\frac{1}{2}$ (۳) ✓

(ب) کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند؟

۲۳ و ۴ (۲) ✓

۳۶ و ۲ (۱) ✓

۵۷ و ۵۱ (۴) ✓

۷۷ و ۱۱ (۳) ✓

(ج) اندازه هر زاویه خارجی یک دوازده ضلعی منتظم چند درجه است؟

45° (۲) ✓

30° (۱) ✓

65° (۴) ✓

60° (۳) ✓


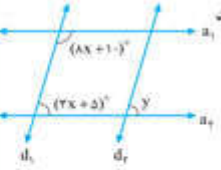
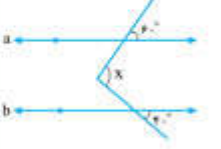
(د) کدام شکل چندضلعی مقعر است؟



- ۴ هر یک از عبارتهای ستون (راست) را فقط به یک عبارت مناسب در ستون (چپ) وصل کنید.

الف) لوزی	۱- چندضلعی که محور تقارن ندارد.
ب) شش ضلعی منتظم	۲- چهارضلعی که با وصل کردن وسط‌های اضلاع یک مستطیل تشکیل می‌شود.
ج) مربع	۳- با این چندضلعی می‌توان یک سطح را کاشی‌کاری کرد.
د) متوازی‌الاضلاع	۴- متوازی‌الاضلاعی که قطرهایش با هم برابر و عمود منصف یکدیگرند.



۰/۵	۵	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.
۰/۵	الف) $-۹۹ - ۹۸ - ۹۷ - \dots + ۹۸ + ۹۹ + ۱۰۰ =$	
۱	ب) $(-۶۰) \div (۴ - (۵ - ۳)^2 + ۳ \times ۱۰) =$	
۱	ج) $\frac{-۴ - ۵}{۱۵ - ۱۰} = \frac{۲ - ۳}{۲}$	
۰/۵	۶	از بین اعداد زیر، اعداد صحیح را مشخص کنید.
	$\frac{-۴^2}{-۲+۱-۴}$ و $-۱/۲$ و $\frac{-\sqrt{۳۶}}{۲}$ و $\frac{-۲^2+۳}{\sqrt{۲۵}}$	
۰/۵	۷	الف) حاصل عبارت زیر را با کمک محور به دست آورید.
	$\frac{-۸}{۳} - (-\frac{۱۴}{۳}) =$	
۱	ب) کسر زیر را ساده کنید.	
	$\frac{(-۹۱) \times ۵۵ \times (-۳۴)}{۳۵ \times (-۱۴۳) \times ۵۱}$	
۱/۵	۸	الف) مجموع دو عدد اول ۹۹ می‌باشد. اختلاف عدد بزرگ‌تر را از مجذور عدد کوچک‌تر به دست آورید.
	ب) کدام یک از اعداد زیر مرکباتند؟ آنها را مشخص کنید.	
	$\frac{-۴۸}{-۴}, ۱۲۱, ۵۳, ۱, ۹۷, ۵۱$	
۰/۵	۹	نشان دهید حاصل جمع یک عدد فرد و یک عدد زوج، عددی فرد است.
۱/۲۵	۱۰	الف) با روش غربال اعداد اول بین ۸۵ تا ۱۰۰ را پیدا کنید.
	ب) با این روش، کار را از خط زدن مضرب‌های عدد ... شروع می‌کنیم و با خط زدن مضرب‌های عدد ... پایان می‌دهیم.	
۱	۱۱	الف) در شکل مقابل $(d_1 \parallel d_2)$ و $(a_1 \parallel a_2)$ می‌باشد. اندازه زاویه \hat{y} را به دست آورید.
		
۰/۵	ب) در شکل مقابل $a \parallel b$ اندازه x را به دست آورید.	
		

پاسخنامه تشریحی

ج) $(-29-1) \dots (-29-1) = 0$
 $(1-1) \dots$

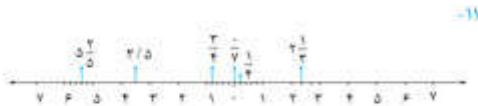
الف) $17 \square (-7) \square (+5) \square (-10) = +33$ -۸

ب) $-17 \square (+6) \square (-9) \square (+21) = -53$ -۹

ج) $(-15-30) \div (-15) = -45 \div (-15) = +3$ -۱۰

د) $10 - 10 - (-13 - 26 + (-2)) = 10 - 10 \times 0 = 10$ -۱۱

الف) $-25 + 2(10 \div 5 - 4) + 9 = -25 + 2 \times (-2) + 9$
 $= -25 + 9 = -16$



الف) $\frac{-51}{-68} = \frac{51 \div 17}{68 \div 17} = \frac{3}{4}$ -۱۲

ب) $\frac{-91}{169} = \frac{91 \div 13}{169 \div 13} = \frac{7}{13}$

الف) $\frac{(-39) \times 98 \times 81}{(-21) \times 64 \times (-26)} = \frac{9}{1} = 9$ -۱۳

ب) $\frac{(-43) \times (-55) \times 64}{(-22) \times 6 \times (-27)} = \frac{1}{1} = +1$

-۱۴

$x < -2$	$-2 \leq x < -1$	$-1 \leq x < 0$	$0 \leq x < 1$	$1 \leq x < 2$	$x \geq 2$
$-3 \frac{2}{3}$	$-1 \frac{3}{4}$	$-\frac{2}{7}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{17}{10}$	$2 \frac{5}{6}$

-۱۵

۵ × ۹	۴۵
۶ × ۹	۵۴
۱۱	۹۹

→ ۳۶

کارآزمون (۱)

الف) -10 ب) -10 ج) -10 د) -10

الف) $(51-17)(49-17) \dots (-5-17) = 0$ صفر

ب) $1 - (-1) = +1$ ج) $-1 \div 2 = -\frac{1}{2}$ د) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ هـ) $-\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = -1$

الف) درست ب) درست ج) درست د) نادرست ه) نادرست
 و) درست ز) نادرست (صفر بین این دو عدد قرار دارد)

الف) گزینه (۴)
 $4(-4 + 2(-3 + 6) - 5) = 4(-4 + 6 - 5) = -12$

ب) گزینه (۴)
 $-7 - 2 \times 4 + (-15) \div 5 = -7 - 12 - 3 = -22$

ج) گزینه (۳)

د) گزینه (۳)
 $\frac{-56}{24} = \frac{x}{28} \Rightarrow x = \frac{-56 \times 28}{24} = -22$

هـ) گزینه (۳) (در اعداد منفی هرچه مقدار عدد کمتر باشد، عدد بزرگتر است.)

و) گزینه (۳) $14 < 15 \Rightarrow -(-14) < -(-15)$

ز) گزینه (۴)

۱- الف ← ۲- ب ← ۳- ج ← ۴- د ← ۵- ه ← ۶- و ← ۷- ز ← ۸- ح ← ۹- ط ← ۱۰- ث ← ۱۱- ذ ← ۱۲- ر ← ۱۳- ز ← ۱۴- ح ← ۱۵- ط ← ۱۶- ث ← ۱۷- ذ ← ۱۸- ر ← ۱۹- ز ← ۲۰- ح ← ۲۱- ط ← ۲۲- ث ← ۲۳- ذ ← ۲۴- ر ← ۲۵- ز ← ۲۶- ح ← ۲۷- ط ← ۲۸- ث ← ۲۹- ذ ← ۳۰- ر ← ۳۱- ز ← ۳۲- ح ← ۳۳- ط ← ۳۴- ث ← ۳۵- ذ ← ۳۶- ر ← ۳۷- ز ← ۳۸- ح ← ۳۹- ط ← ۴۰- ث ← ۴۱- ذ ← ۴۲- ر ← ۴۳- ز ← ۴۴- ح ← ۴۵- ط ← ۴۶- ث ← ۴۷- ذ ← ۴۸- ر ← ۴۹- ز ← ۵۰- ح ← ۵۱- ط ← ۵۲- ث ← ۵۳- ذ ← ۵۴- ر ← ۵۵- ز ← ۵۶- ح ← ۵۷- ط ← ۵۸- ث ← ۵۹- ذ ← ۶۰- ر ← ۶۱- ز ← ۶۲- ح ← ۶۳- ط ← ۶۴- ث ← ۶۵- ذ ← ۶۶- ر ← ۶۷- ز ← ۶۸- ح ← ۶۹- ط ← ۷۰- ث ← ۷۱- ذ ← ۷۲- ر ← ۷۳- ز ← ۷۴- ح ← ۷۵- ط ← ۷۶- ث ← ۷۷- ذ ← ۷۸- ر ← ۷۹- ز ← ۸۰- ح ← ۸۱- ط ← ۸۲- ث ← ۸۳- ذ ← ۸۴- ر ← ۸۵- ز ← ۸۶- ح ← ۸۷- ط ← ۸۸- ث ← ۸۹- ذ ← ۹۰- ر ← ۹۱- ز ← ۹۲- ح ← ۹۳- ط ← ۹۴- ث ← ۹۵- ذ ← ۹۶- ر ← ۹۷- ز ← ۹۸- ح ← ۹۹- ط ← ۱۰۰- ث ← ۱۰۱- ذ ← ۱۰۲- ر ← ۱۰۳- ز ← ۱۰۴- ح ← ۱۰۵- ط ← ۱۰۶- ث ← ۱۰۷- ذ ← ۱۰۸- ر ← ۱۰۹- ز ← ۱۱۰- ح ← ۱۱۱- ط ← ۱۱۲- ث ← ۱۱۳- ذ ← ۱۱۴- ر ← ۱۱۵- ز ← ۱۱۶- ح ← ۱۱۷- ط ← ۱۱۸- ث ← ۱۱۹- ذ ← ۱۲۰- ر ← ۱۲۱- ز ← ۱۲۲- ح ← ۱۲۳- ط ← ۱۲۴- ث ← ۱۲۵- ذ ← ۱۲۶- ر ← ۱۲۷- ز ← ۱۲۸- ح ← ۱۲۹- ط ← ۱۳۰- ث ← ۱۳۱- ذ ← ۱۳۲- ر ← ۱۳۳- ز ← ۱۳۴- ح ← ۱۳۵- ط ← ۱۳۶- ث ← ۱۳۷- ذ ← ۱۳۸- ر ← ۱۳۹- ز ← ۱۴۰- ح ← ۱۴۱- ط ← ۱۴۲- ث ← ۱۴۳- ذ ← ۱۴۴- ر ← ۱۴۵- ز ← ۱۴۶- ح ← ۱۴۷- ط ← ۱۴۸- ث ← ۱۴۹- ذ ← ۱۵۰- ر ← ۱۵۱- ز ← ۱۵۲- ح ← ۱۵۳- ط ← ۱۵۴- ث ← ۱۵۵- ذ ← ۱۵۶- ر ← ۱۵۷- ز ← ۱۵۸- ح ← ۱۵۹- ط ← ۱۶۰- ث ← ۱۶۱- ذ ← ۱۶۲- ر ← ۱۶۳- ز ← ۱۶۴- ح ← ۱۶۵- ط ← ۱۶۶- ث ← ۱۶۷- ذ ← ۱۶۸- ر ← ۱۶۹- ز ← ۱۷۰- ح ← ۱۷۱- ط ← ۱۷۲- ث ← ۱۷۳- ذ ← ۱۷۴- ر ← ۱۷۵- ز ← ۱۷۶- ح ← ۱۷۷- ط ← ۱۷۸- ث ← ۱۷۹- ذ ← ۱۸۰- ر ← ۱۸۱- ز ← ۱۸۲- ح ← ۱۸۳- ط ← ۱۸۴- ث ← ۱۸۵- ذ ← ۱۸۶- ر ← ۱۸۷- ز ← ۱۸۸- ح ← ۱۸۹- ط ← ۱۹۰- ث ← ۱۹۱- ذ ← ۱۹۲- ر ← ۱۹۳- ز ← ۱۹۴- ح ← ۱۹۵- ط ← ۱۹۶- ث ← ۱۹۷- ذ ← ۱۹۸- ر ← ۱۹۹- ز ← ۲۰۰- ح ← ۲۰۱- ط ← ۲۰۲- ث ← ۲۰۳- ذ ← ۲۰۴- ر ← ۲۰۵- ز ← ۲۰۶- ح ← ۲۰۷- ط ← ۲۰۸- ث ← ۲۰۹- ذ ← ۲۱۰- ر ← ۲۱۱- ز ← ۲۱۲- ح ← ۲۱۳- ط ← ۲۱۴- ث ← ۲۱۵- ذ ← ۲۱۶- ر ← ۲۱۷- ز ← ۲۱۸- ح ← ۲۱۹- ط ← ۲۲۰- ث ← ۲۲۱- ذ ← ۲۲۲- ر ← ۲۲۳- ز ← ۲۲۴- ح ← ۲۲۵- ط ← ۲۲۶- ث ← ۲۲۷- ذ ← ۲۲۸- ر ← ۲۲۹- ز ← ۲۳۰- ح ← ۲۳۱- ط ← ۲۳۲- ث ← ۲۳۳- ذ ← ۲۳۴- ر ← ۲۳۵- ز ← ۲۳۶- ح ← ۲۳۷- ط ← ۲۳۸- ث ← ۲۳۹- ذ ← ۲۴۰- ر ← ۲۴۱- ز ← ۲۴۲- ح ← ۲۴۳- ط ← ۲۴۴- ث ← ۲۴۵- ذ ← ۲۴۶- ر ← ۲۴۷- ز ← ۲۴۸- ح ← ۲۴۹- ط ← ۲۵۰- ث ← ۲۵۱- ذ ← ۲۵۲- ر ← ۲۵۳- ز ← ۲۵۴- ح ← ۲۵۵- ط ← ۲۵۶- ث ← ۲۵۷- ذ ← ۲۵۸- ر ← ۲۵۹- ز ← ۲۶۰- ح ← ۲۶۱- ط ← ۲۶۲- ث ← ۲۶۳- ذ ← ۲۶۴- ر ← ۲۶۵- ز ← ۲۶۶- ح ← ۲۶۷- ط ← ۲۶۸- ث ← ۲۶۹- ذ ← ۲۷۰- ر ← ۲۷۱- ز ← ۲۷۲- ح ← ۲۷۳- ط ← ۲۷۴- ث ← ۲۷۵- ذ ← ۲۷۶- ر ← ۲۷۷- ز ← ۲۷۸- ح ← ۲۷۹- ط ← ۲۸۰- ث ← ۲۸۱- ذ ← ۲۸۲- ر ← ۲۸۳- ز ← ۲۸۴- ح ← ۲۸۵- ط ← ۲۸۶- ث ← ۲۸۷- ذ ← ۲۸۸- ر ← ۲۸۹- ز ← ۲۹۰- ح ← ۲۹۱- ط ← ۲۹۲- ث ← ۲۹۳- ذ ← ۲۹۴- ر ← ۲۹۵- ز ← ۲۹۶- ح ← ۲۹۷- ط ← ۲۹۸- ث ← ۲۹۹- ذ ← ۳۰۰- ر ← ۳۰۱- ز ← ۳۰۲- ح ← ۳۰۳- ط ← ۳۰۴- ث ← ۳۰۵- ذ ← ۳۰۶- ر ← ۳۰۷- ز ← ۳۰۸- ح ← ۳۰۹- ط ← ۳۱۰- ث ← ۳۱۱- ذ ← ۳۱۲- ر ← ۳۱۳- ز ← ۳۱۴- ح ← ۳۱۵- ط ← ۳۱۶- ث ← ۳۱۷- ذ ← ۳۱۸- ر ← ۳۱۹- ز ← ۳۲۰- ح ← ۳۲۱- ط ← ۳۲۲- ث ← ۳۲۳- ذ ← ۳۲۴- ر ← ۳۲۵- ز ← ۳۲۶- ح ← ۳۲۷- ط ← ۳۲۸- ث ← ۳۲۹- ذ ← ۳۳۰- ر ← ۳۳۱- ز ← ۳۳۲- ح ← ۳۳۳- ط ← ۳۳۴- ث ← ۳۳۵- ذ ← ۳۳۶- ر ← ۳۳۷- ز ← ۳۳۸- ح ← ۳۳۹- ط ← ۳۴۰- ث ← ۳۴۱- ذ ← ۳۴۲- ر ← ۳۴۳- ز ← ۳۴۴- ح ← ۳۴۵- ط ← ۳۴۶- ث ← ۳۴۷- ذ ← ۳۴۸- ر ← ۳۴۹- ز ← ۳۵۰- ح ← ۳۵۱- ط ← ۳۵۲- ث ← ۳۵۳- ذ ← ۳۵۴- ر ← ۳۵۵- ز ← ۳۵۶- ح ← ۳۵۷- ط ← ۳۵۸- ث ← ۳۵۹- ذ ← ۳۶۰- ر ← ۳۶۱- ز ← ۳۶۲- ح ← ۳۶۳- ط ← ۳۶۴- ث ← ۳۶۵- ذ ← ۳۶۶- ر ← ۳۶۷- ز ← ۳۶۸- ح ← ۳۶۹- ط ← ۳۷۰- ث ← ۳۷۱- ذ ← ۳۷۲- ر ← ۳۷۳- ز ← ۳۷۴- ح ← ۳۷۵- ط ← ۳۷۶- ث ← ۳۷۷- ذ ← ۳۷۸- ر ← ۳۷۹- ز ← ۳۸۰- ح ← ۳۸۱- ط ← ۳۸۲- ث ← ۳۸۳- ذ ← ۳۸۴- ر ← ۳۸۵- ز ← ۳۸۶- ح ← ۳۸۷- ط ← ۳۸۸- ث ← ۳۸۹- ذ ← ۳۹۰- ر ← ۳۹۱- ز ← ۳۹۲- ح ← ۳۹۳- ط ← ۳۹۴- ث ← ۳۹۵- ذ ← ۳۹۶- ر ← ۳۹۷- ز ← ۳۹۸- ح ← ۳۹۹- ط ← ۴۰۰- ث ← ۴۰۱- ذ ← ۴۰۲- ر ← ۴۰۳- ز ← ۴۰۴- ح ← ۴۰۵- ط ← ۴۰۶- ث ← ۴۰۷- ذ ← ۴۰۸- ر ← ۴۰۹- ز ← ۴۱۰- ح ← ۴۱۱- ط ← ۴۱۲- ث ← ۴۱۳- ذ ← ۴۱۴- ر ← ۴۱۵- ز ← ۴۱۶- ح ← ۴۱۷- ط ← ۴۱۸- ث ← ۴۱۹- ذ ← ۴۲۰- ر ← ۴۲۱- ز ← ۴۲۲- ح ← ۴۲۳- ط ← ۴۲۴- ث ← ۴۲۵- ذ ← ۴۲۶- ر ← ۴۲۷- ز ← ۴۲۸- ح ← ۴۲۹- ط ← ۴۳۰- ث ← ۴۳۱- ذ ← ۴۳۲- ر ← ۴۳۳- ز ← ۴۳۴- ح ← ۴۳۵- ط ← ۴۳۶- ث ← ۴۳۷- ذ ← ۴۳۸- ر ← ۴۳۹- ز ← ۴۴۰- ح ← ۴۴۱- ط ← ۴۴۲- ث ← ۴۴۳- ذ ← ۴۴۴- ر ← ۴۴۵- ز ← ۴۴۶- ح ← ۴۴۷- ط ← ۴۴۸- ث ← ۴۴۹- ذ ← ۴۵۰- ر ← ۴۵۱- ز ← ۴۵۲- ح ← ۴۵۳- ط ← ۴۵۴- ث ← ۴۵۵- ذ ← ۴۵۶- ر ← ۴۵۷- ز ← ۴۵۸- ح ← ۴۵۹- ط ← ۴۶۰- ث ← ۴۶۱- ذ ← ۴۶۲- ر ← ۴۶۳- ز ← ۴۶۴- ح ← ۴۶۵- ط ← ۴۶۶- ث ← ۴۶۷- ذ ← ۴۶۸- ر ← ۴۶۹- ز ← ۴۷۰- ح ← ۴۷۱- ط ← ۴۷۲- ث ← ۴۷۳- ذ ← ۴۷۴- ر ← ۴۷۵- ز ← ۴۷۶- ح ← ۴۷۷- ط ← ۴۷۸- ث ← ۴۷۹- ذ ← ۴۸۰- ر ← ۴۸۱- ز ← ۴۸۲- ح ← ۴۸۳- ط ← ۴۸۴- ث ← ۴۸۵- ذ ← ۴۸۶- ر ← ۴۸۷- ز ← ۴۸۸- ح ← ۴۸۹- ط ← ۴۹۰- ث ← ۴۹۱- ذ ← ۴۹۲- ر ← ۴۹۳- ز ← ۴۹۴- ح ← ۴۹۵- ط ← ۴۹۶- ث ← ۴۹۷- ذ ← ۴۹۸- ر ← ۴۹۹- ز ← ۵۰۰- ح ← ۵۰۱- ط ← ۵۰۲- ث ← ۵۰۳- ذ ← ۵۰۴- ر ← ۵۰۵- ز ← ۵۰۶- ح ← ۵۰۷- ط ← ۵۰۸- ث ← ۵۰۹- ذ ← ۵۱۰- ر ← ۵۱۱- ز ← ۵۱۲- ح ← ۵۱۳- ط ← ۵۱۴- ث ← ۵۱۵- ذ ← ۵۱۶- ر ← ۵۱۷- ز ← ۵۱۸- ح ← ۵۱۹- ط ← ۵۲۰- ث ← ۵۲۱- ذ ← ۵۲۲- ر ← ۵۲۳- ز ← ۵۲۴- ح ← ۵۲۵- ط ← ۵۲۶- ث ← ۵۲۷- ذ ← ۵۲۸- ر ← ۵۲۹- ز ← ۵۳۰- ح ← ۵۳۱- ط ← ۵۳۲- ث ← ۵۳۳- ذ ← ۵۳۴- ر ← ۵۳۵- ز ← ۵۳۶- ح ← ۵۳۷- ط ← ۵۳۸- ث ← ۵۳۹- ذ ← ۵۴۰- ر ← ۵۴۱- ز ← ۵۴۲- ح ← ۵۴۳- ط ← ۵۴۴- ث ← ۵۴۵- ذ ← ۵۴۶- ر ← ۵۴۷- ز ← ۵۴۸- ح ← ۵۴۹- ط ← ۵۵۰- ث ← ۵۵۱- ذ ← ۵۵۲- ر ← ۵۵۳- ز ← ۵۵۴- ح ← ۵۵۵- ط ← ۵۵۶- ث ← ۵۵۷- ذ ← ۵۵۸- ر ← ۵۵۹- ز ← ۵۶۰- ح ← ۵۶۱- ط ← ۵۶۲- ث ← ۵۶۳- ذ ← ۵۶۴- ر ← ۵۶۵- ز ← ۵۶۶- ح ← ۵۶۷- ط ← ۵۶۸- ث ← ۵۶۹- ذ ← ۵۷۰- ر ← ۵۷۱- ز ← ۵۷۲- ح ← ۵۷۳- ط ← ۵۷۴- ث ← ۵۷۵- ذ ← ۵۷۶- ر ← ۵۷۷- ز ← ۵۷۸- ح ← ۵۷۹- ط ← ۵۸۰- ث ← ۵۸۱- ذ ← ۵۸۲- ر ← ۵۸۳- ز ← ۵۸۴- ح ← ۵۸۵- ط ← ۵۸۶- ث ← ۵۸۷- ذ ← ۵۸۸- ر ← ۵۸۹- ز ← ۵۹۰- ح ← ۵۹۱- ط ← ۵۹۲- ث ← ۵۹۳- ذ ← ۵۹۴- ر ← ۵۹۵- ز ← ۵۹۶- ح ← ۵۹۷- ط ← ۵۹۸- ث ← ۵۹۹- ذ ← ۶۰۰- ر ← ۶۰۱- ز ← ۶۰۲- ح ← ۶۰۳- ط ← ۶۰۴- ث ← ۶۰۵- ذ ← ۶۰۶- ر ← ۶۰۷- ز ← ۶۰۸- ح ← ۶۰۹- ط ← ۶۱۰- ث ← ۶۱۱- ذ ← ۶۱۲- ر ← ۶۱۳- ز ← ۶۱۴- ح ← ۶۱۵- ط ← ۶۱۶- ث ← ۶۱۷- ذ ← ۶۱۸- ر ← ۶۱۹- ز ← ۶۲۰- ح ← ۶۲۱- ط ← ۶۲۲- ث ← ۶۲۳- ذ ← ۶۲۴- ر ← ۶۲۵- ز ← ۶۲۶- ح ← ۶۲۷- ط ← ۶۲۸- ث ← ۶۲۹- ذ ← ۶۳۰- ر ← ۶۳۱- ز ← ۶۳۲- ح ← ۶۳۳- ط ← ۶۳۴- ث ← ۶۳۵- ذ ← ۶۳۶- ر ← ۶۳۷- ز ← ۶۳۸- ح ← ۶۳۹- ط ← ۶۴۰- ث ← ۶۴۱- ذ ← ۶۴۲- ر ← ۶۴۳- ز ← ۶۴۴- ح ← ۶۴۵- ط ← ۶۴۶- ث ← ۶۴۷- ذ ← ۶۴۸- ر ← ۶۴۹- ز ← ۶۵۰- ح ← ۶۵۱- ط ← ۶۵۲- ث ← ۶۵۳- ذ ← ۶۵۴- ر ← ۶۵۵- ز ← ۶۵۶- ح ← ۶۵۷- ط ← ۶۵۸- ث ← ۶۵۹- ذ ← ۶۶۰- ر ← ۶۶۱- ز ← ۶۶۲- ح ← ۶۶۳- ط ← ۶۶۴- ث ← ۶۶۵- ذ ← ۶۶۶- ر ← ۶۶۷- ز ← ۶۶۸- ح ← ۶۶۹- ط ← ۶۷۰- ث ← ۶۷۱- ذ ← ۶۷۲- ر ← ۶۷۳- ز ← ۶۷۴- ح ← ۶۷۵- ط ← ۶۷۶- ث ← ۶۷۷- ذ ← ۶۷۸- ر ← ۶۷۹- ز ← ۶۸۰- ح ← ۶۸۱- ط ← ۶۸۲- ث ← ۶۸۳- ذ ← ۶۸۴- ر ← ۶۸۵- ز ← ۶۸۶- ح ← ۶۸۷- ط ← ۶۸۸- ث ← ۶۸۹- ذ ← ۶۹۰- ر ← ۶۹۱- ز ← ۶۹۲- ح ← ۶۹۳- ط ← ۶۹۴- ث ← ۶۹۵- ذ ← ۶۹۶- ر ← ۶۹۷- ز ← ۶۹۸- ح ← ۶۹۹- ط ← ۷۰۰- ث ← ۷۰۱- ذ ← ۷۰۲- ر ← ۷۰۳- ز ← ۷۰۴- ح ← ۷۰۵- ط ← ۷۰۶- ث ← ۷۰۷- ذ ← ۷۰۸- ر ← ۷۰۹- ز ← ۷۱۰- ح ← ۷۱۱- ط ← ۷۱۲- ث ← ۷۱۳- ذ ← ۷۱۴- ر ← ۷۱۵- ز ← ۷۱۶- ح ← ۷۱۷- ط ← ۷۱۸- ث ← ۷۱۹- ذ ← ۷۲۰- ر ← ۷۲۱- ز ← ۷۲۲- ح ← ۷۲۳- ط ← ۷۲۴- ث ← ۷۲۵- ذ ← ۷۲۶- ر ← ۷۲۷- ز ← ۷۲۸- ح ← ۷۲۹- ط ← ۷۳۰- ث ← ۷۳۱- ذ ← ۷۳۲- ر ← ۷۳۳- ز ← ۷۳۴- ح ← ۷۳۵- ط ← ۷۳۶- ث ← ۷۳۷- ذ ← ۷۳۸- ر ← ۷۳۹- ز ← ۷۴۰- ح ← ۷۴۱- ط ← ۷۴۲- ث ← ۷۴۳- ذ ← ۷۴۴- ر ← ۷۴۵- ز ← ۷۴۶- ح ← ۷۴۷- ط ← ۷۴۸- ث ← ۷۴۹- ذ ← ۷۵۰- ر ← ۷۵۱- ز ← ۷۵۲- ح ← ۷۵۳- ط ← ۷۵۴- ث ← ۷۵۵- ذ ← ۷۵۶- ر ← ۷۵۷- ز ← ۷۵۸- ح ← ۷۵۹- ط ← ۷۶۰- ث ← ۷۶۱- ذ ← ۷۶۲- ر ← ۷۶۳- ز ← ۷۶۴- ح ← ۷۶۵- ط ← ۷۶۶- ث ← ۷۶۷- ذ ← ۷۶۸- ر ← ۷۶۹- ز ← ۷۷۰- ح ← ۷۷۱- ط ← ۷۷۲- ث ← ۷۷۳- ذ ← ۷۷۴- ر ← ۷۷۵- ز ← ۷۷۶- ح ← ۷۷۷- ط ← ۷۷۸- ث ← ۷۷۹- ذ ← ۷۸۰- ر ← ۷۸۱- ز ← ۷۸۲- ح ← ۷۸۳- ط ← ۷۸۴- ث ← ۷۸۵- ذ ← ۷۸۶- ر ← ۷۸۷- ز ← ۷۸۸- ح ← ۷۸۹- ط ← ۷۹۰- ث ← ۷۹۱- ذ ← ۷۹۲- ر ← ۷۹۳- ز ← ۷۹۴- ح ← ۷۹۵- ط ← ۷۹۶- ث ← ۷۹۷- ذ ← ۷۹۸- ر ← ۷۹۹- ز ← ۸۰۰- ح ← ۸۰۱- ط ← ۸۰۲- ث ← ۸۰۳- ذ ← ۸۰۴- ر ← ۸۰۵- ز ← ۸۰۶- ح ← ۸۰۷- ط ← ۸۰۸- ث ← ۸۰۹- ذ ← ۸۱۰- ر ← ۸۱۱- ز ← ۸۱۲- ح ← ۸۱۳- ط ← ۸۱۴- ث ← ۸۱۵- ذ ← ۸۱۶- ر ← ۸۱۷- ز ← ۸۱۸- ح ← ۸۱۹- ط ← ۸۲۰- ث ← ۸۲۱- ذ ← ۸۲۲- ر ← ۸۲۳- ز ← ۸۲۴- ح ← ۸۲۵- ط ← ۸۲۶- ث ← ۸۲۷- ذ ← ۸۲۸- ر ← ۸۲۹- ز ← ۸۳۰- ح ← ۸۳۱- ط ← ۸۳۲- ث ← ۸۳۳- ذ ← ۸۳۴- ر ← ۸۳۵- ز ← ۸۳۶- ح ← ۸۳۷- ط ← ۸۳۸- ث ← ۸۳۹- ذ ← ۸۴۰- ر ← ۸۴۱- ز ← ۸۴۲- ح ← ۸۴۳- ط ← ۸۴۴- ث ← ۸۴۵- ذ ← ۸۴۶- ر ← ۸۴۷- ز ← ۸۴۸- ح ← ۸۴۹- ط ← ۸۵۰- ث ← ۸۵۱- ذ ← ۸۵۲- ر ← ۸۵۳- ز ← ۸۵۴- ح ← ۸۵۵- ط ← ۸۵۶- ث ← ۸۵۷- ذ ← ۸۵۸- ر ← ۸۵۹- ز ← ۸۶۰- ح ← ۸۶۱- ط ← ۸۶۲- ث ← ۸۶۳- ذ ← ۸۶۴- ر ← ۸۶۵- ز ← ۸۶۶- ح ← ۸۶۷- ط ← ۸۶۸- ث ← ۸۶۹- ذ ← ۸۷۰- ر ← ۸۷۱- ز ← ۸۷۲- ح ← ۸۷۳- ط ← ۸۷۴- ث ← ۸۷۵- ذ ← ۸۷۶- ر ← ۸۷۷- ز ← ۸۷۸- ح ← ۸۷۹- ط ← ۸۸۰- ث ← ۸۸۱- ذ ← ۸۸۲- ر ← ۸۸۳- ز ← ۸۸۴- ح ← ۸۸۵- ط ← ۸۸۶- ث ← ۸۸۷- ذ ← ۸۸۸- ر ← ۸۸۹- ز ← ۸۹۰- ح ← ۸۹۱- ط ← ۸۹۲- ث ← ۸۹۳- ذ ← ۸۹۴- ر ← ۸۹۵- ز ← ۸۹۶- ح ← ۸۹۷- ط ← ۸۹۸- ث ← ۸۹۹- ذ ← ۹۰۰- ر ← ۹۰۱- ز ← ۹۰۲- ح ← ۹۰۳- ط ← ۹۰۴- ث ← ۹۰۵- ذ ← ۹۰۶- ر ← ۹۰۷- ز ← ۹۰۸- ح ← ۹۰۹- ط ← ۹۱۰- ث ← ۹۱۱- ذ ← ۹۱۲- ر ← ۹۱۳- ز ← ۹۱۴- ح ← ۹۱۵- ط ← ۹۱۶- ث ← ۹۱۷- ذ ← ۹۱۸- ر ← ۹۱۹- ز ← ۹۲۰- ح ← ۹۲۱- ط ← ۹۲۲- ث ← ۹۲۳- ذ ← ۹۲۴- ر ← ۹۲۵- ز ← ۹۲۶- ح ← ۹۲۷- ط ← ۹۲۸- ث ← ۹۲۹- ذ ← ۹۳۰- ر ← ۹۳۱- ز ← ۹۳۲- ح ← ۹۳۳- ط ← ۹۳۴- ث ← ۹۳۵- ذ ← ۹۳۶- ر ← ۹۳۷- ز ← ۹۳۸- ح ← ۹۳۹- ط ← ۹۴۰- ث ← ۹۴۱- ذ ← ۹۴۲- ر ← ۹۴۳- ز ← ۹۴۴- ح ← ۹۴۵- ط ← ۹۴۶- ث ← ۹۴۷- ذ ← ۹۴۸- ر ← ۹۴۹- ز ← ۹۵۰- ح ← ۹۵۱- ط ← ۹۵۲- ث ← ۹۵۳- ذ ← ۹۵۴- ر ← ۹۵۵- ز ← ۹۵۶- ح ← ۹۵۷- ط ← ۹۵۸- ث ← ۹۵۹- ذ ← ۹۶۰- ر ← ۹۶۱- ز ← ۹۶۲- ح ← ۹۶۳- ط ← ۹۶۴- ث ← ۹۶۵- ذ ← ۹۶۶- ر ← ۹۶۷- ز ← ۹۶۸- ح ← ۹۶۹- ط ← ۹۷۰- ث ← ۹۷۱- ذ ← ۹۷۲- ر ← ۹۷۳- ز ← ۹۷۴- ح ← ۹۷۵- ط ← ۹۷۶- ث ← ۹۷۷- ذ ← ۹۷۸- ر ← ۹۷۹- ز ← ۹۸۰- ح ← ۹۸۱- ط ← ۹۸۲- ث ← ۹۸۳- ذ ← ۹۸۴- ر ← ۹۸۵- ز ← ۹۸۶- ح ← ۹۸۷- ط ← ۹۸۸- ث ← ۹۸۹- ذ ← ۹۹۰- ر ← ۹۹۱- ز ← ۹۹۲- ح ← ۹۹۳- ط ← ۹۹۴- ث ← ۹۹۵- ذ ← ۹۹۶- ر ← ۹۹۷- ز ← ۹۹۸- ح ← ۹۹۹- ط ← ۱۰۰۰- ث ← ۱۰۰۱- ذ ← ۱۰۰۲- ر ← ۱۰۰۳- ز ← ۱۰۰۴- ح ← ۱۰۰۵- ط ← ۱۰۰۶- ث ← ۱۰۰۷- ذ ←

در جهان قلب‌هایی هستند که برای موفقیت شما می‌تپند...



آدرس: تهران، میدان انقلاب، خیابان لبافی‌نژاد
 (مابین خ منبری جاوید و خ کارگر جنوبی)
 نبش کوچه درخشان، پلاک ۲۱۱ قدیم
 تلفن: ۶۶۴۹۲۹۲۹، ۶۶۴۶۷۳۸۶، ۶۶۴۶۹۵۶۳، ۶۶۴۸۱۹۳۲، ۶۶۴۸۱۹۶۰
 @esfandiyarbook @esfandiyar_book
 www.esfandiyarbook.ir

