

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس/پایه تحصیلی: حساب هشتم

نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

نام طراح: زهره محمد باقر

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

ردیف	سؤالات حساب همگام ۱ هشتم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) $-\sqrt{81}$ عددی صحیح است. ب) بزرگ‌ترین عدد صحیح دو رقمی منفی عدد ۹۹- است. پ) حاصل عبارت $3 \times (8-6) + 2^2$ برابر است با ۶. ت) حاصل ضرب اعداد صحیح بین ۳- تا ۳+ برابر با صفر است.	درست ☐ نادرست ☐ ۱ نمره
۲	در جای خالی عدد و یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) عدد اعشاری 0.75 برابر عدد گویای است. ب) بزرگ‌ترین عدد صحیح کوچک‌تر از $3\frac{2}{5}$ برابر است. پ) هر عدد طبیعی و هر عدد صحیح یک عدد خواهد بود. ت) عدد $-\frac{71}{10}$ بین دو عدد صحیح و قرار دارد.	۲ نمره
۳	گزینه مناسب را انتخاب نمایید. الف) در کدام گزینه تمام اعداد گویا هستند؟ (۱) $-\sqrt{100}, \frac{2}{3}, \frac{\sqrt{50}}{2}$ (۲) $(\frac{1}{2})^2, \sqrt{\frac{25}{100}}, (-3)^0$ (۳) $\frac{30}{33}, \frac{\sqrt{27}}{5}, \frac{81}{3}$ (۴) $10, \frac{25}{\sqrt{5}}, -\sqrt{\frac{100}{10}}$ ب) حاصل عبارت $(-15-1)(-14-1)\dots(13-1)(14-1)(15-1)$ کدام است؟ (۱) $(-16) \times (-15) \times \dots \times 1 \times 12 \times 13 \times 14$ (۲) صفر (۳) 524160 (۴) -1	۱ نمره
۴	حاصل عبارات را بیابید. الف) $\frac{\sqrt{64+16}}{2^2} - (3^4 \div 3^2) \times 2^5$ ب) $30 - 27 + \dots - 12 + 9 - 6 + 3$	۲ نمره
۵	بین دو عدد $\frac{-2}{3}$ و $\frac{-3}{5}$ چهار عدد گویا بیابید.	۱/۵ نمره
۶	الف) حاصل هر عبارت را به ساده‌ترین صورت بیابید. $\frac{-9 \times (-16)}{(-12) \times 24}$ $\frac{-77}{-(-110)}$	۴ نمره

به نام خداوند جان و خرد

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: زهره محمد باقر

(ب) اعداد را به کمک محور از چپ به راست و از بزرگ به کوچک مرتب کنید.

درس / پایه تحصیلی: حساب هشتم
زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

$$\frac{3}{5}, \frac{1}{10}, -\frac{60}{100}, -0.4$$

(پ) مقدار x را در تساوی $-\frac{2}{7} = -\frac{5}{x}$ به دست آورید.

معکوس قرینه عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{51 \times 3}{-(21-6)}$$

نمره ۰/۵

۷

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{4}$$

معیارهای زیر را به ترتیب از بالا به پایین مرتب کنید.

کار در کلاس

درستی عبارت‌های زیر را با ☒ و نادرستی آن‌ها را با ☒ مشخص کنید.

الف ☐ عددی گویا است.

ب ☐ همه‌ی اعداد گویا صحیح نیز هستند.

ج ☐ در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.

د ☐ عدد اعشاری ۰/۱۲۵ به صورت کسر ساده نشدنی برابر است.

ه ☐ کسرهایی که صورت و مخرج آن‌ها عددی صحیح و مخرج صفر نباشد، عددی هستند.

و ☐ هر یک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارند؟

الف $\frac{75}{4} \Rightarrow \dots < \frac{75}{4} < \dots$

ب $-12\frac{1}{5} \Rightarrow \dots < -12\frac{1}{5} < \dots$

ز ☐ اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$-\frac{3}{7}, -\frac{2}{5}, -\frac{1}{3}, -\frac{8}{15}$

ح ☐ با توجه به تساوی‌ها، مقدارهای x و y را به دست آورید.

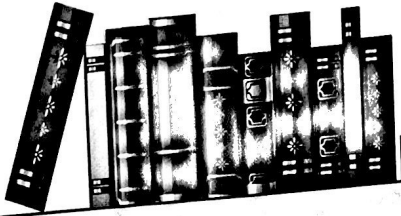
الف $\frac{3}{x} = \frac{15}{70}$

ب $\frac{x}{5} = \frac{y}{2} = \frac{1}{30}$

ط ☐ بین هر دسته از اعداد زیر، سه عدد گویا بنویسید.

$\left\{ \begin{array}{l} \frac{2}{3} = \\ \frac{3}{5} = \end{array} \right. \Rightarrow \frac{3}{5}, \dots, \dots, \dots, \frac{2}{3}$

$\left\{ \begin{array}{l} -\frac{1}{4} = \\ -\frac{3}{7} = \end{array} \right. \Rightarrow -\frac{3}{7}, \dots, \dots, \dots, -\frac{1}{4}$



درس

درستی عبارت‌های زیر را با ☒ و نادرستی آن‌ها را با ☒ مشخص کنید.

۱

الف

هر عدد صحیح یک عدد گویا است.

ب

بین هر دو عدد صحیح متوالی بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.

پ

همه‌ی اعداد گویا هستند.

ت

عدد $\frac{3}{2}$ عددی گویا نیست.

۲

در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.

الف

هر عدد طبیعی و هر عدد صحیح یک عدد است.

ب

عدد اعشاری 0.25 برابر عدد گویای است.

پ

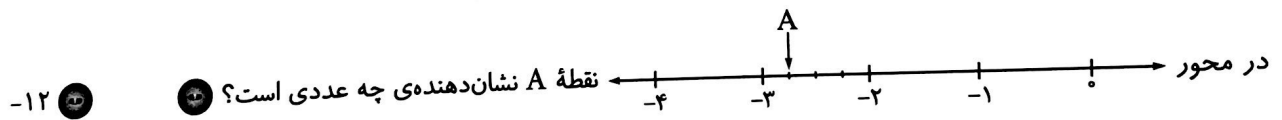
بزرگ‌ترین عدد صحیح کوچک‌تر از $-12\frac{1}{3}$ برابر می‌باشد.

ت

اگر a عدد صحیح منفی باشد، آن‌گاه $\frac{a}{3}$ از $\frac{a}{5}$ است.

۳

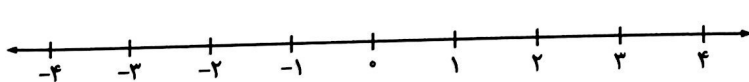
موارد مرتبط را به هم وصل کنید.



با توجه به تساوی $\frac{2}{x} = \frac{5}{y} = \frac{1}{4}$ مقدار $x - y$ برابر است با: ☐ 8 ☐ 11

با توجه به تساوی $-\frac{x}{24} = -\frac{9}{27}$ مقدار x برابر است با: ☐ $-\frac{11}{4}$ ☐ 8

اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.



$-\frac{3}{5}, -\frac{5}{2}, -\frac{5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{10}{3}$

اعداد زیر را به‌صورت عدد مخلوط بنویسید.

☐ الف $-\frac{14}{3} =$

☐ ب $\frac{85}{9} =$

هریک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی (بشت سر هم) قرار دارد؟

☐ الف $-3\frac{2}{7} \Rightarrow$

☐ ب $\frac{26}{7} \Rightarrow$

عددهای صحیح و گویا ► فصل اول

اعداد زیر را به صورت یک کسر با صورت و مخرج صحیح بنویسید.

الف $-\frac{0.25}{3} =$

ب $\frac{0.2}{-0.5} =$

اعداد زیر را به صورت یک کسر علامت دار بنویسید.

الف $3/4 =$

ب $\frac{-3^5}{(-2)^4} =$

طبیعی، صحیح و گویا بودن هر عدد را با علامت ☒ مشخص کنید.

عدد	$\frac{-0.3}{0.6}$	$\frac{0}{-5}$	$\frac{-2^3}{(-2)^2}$	$\frac{\sqrt{81}}{3}$	$-(-2)^0$	$\frac{-1}{5}$
نوع						
طبیعی	☐	☐	☐	☐	☐	☐
صحیح	☐	☐	☐	☐	☐	☐
گویا	☐	☐	☐	☐	☐	☐

علامت $>$ یا $=$ یا $<$ قرار دهید.

الف $-1\frac{2}{3} \bigcirc -2\frac{3}{4}$

ب $2/4 \bigcirc \frac{12}{5}$

ب $-\frac{12}{7} \bigcirc -\frac{15}{7}$

اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$-\frac{4}{7}, 3, -\frac{1}{10}, \frac{1}{2}, 0, -\frac{3}{2}$

بین دو عدد $\frac{-2}{3}$ و $\frac{-3}{5}$ ، چهار عدد گویا بیان کنید. (ابتدا کسرها را هم مخرج کنید).

$-\frac{2}{3}, \dots, \dots, \dots, \dots, -\frac{3}{5}$

در هر کسر ابتدا علامت حاصل را مشخص، سپس آن را به ساده ترین صورت در آورید.

الف $-\frac{-77}{-(-110)} =$

ب $\frac{-(-(-(-256)))}{-(-(-32))} =$

ب $\frac{-3 \div 5}{-(3 \div 5)} - \frac{-3 \div (-5)}{3 \div (-5)} =$