

پاسخنامه حساب همگام ۲ هشتم متوسطه

ردیف	پاسخنامه حساب همگام ۲ هشتم متوسطه
۱	الف) ۴ «۵/۵» (نمره) ب) ۵ «۵/۵» (نمره) پ) ۳ «۵/۵» (نمره) ت) ۱ «۵/۵» (نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - تعیین عدد اول، مقدار عبارت جبری و ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۶، ۲۴ و ۵۷ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) درست «۵/۵» (نمره) ب) نادرست «۵/۵» (نمره) - اگر عدد طبیعی مرکب باشد همه ی مضربها مرکب اما اگر اول باشد به غیر از اولی بقیه مرکب هستند. پ) درست «۵/۵» (نمره) ت) نادرست «۵/۵» (نمره) - $(m+n)(m-n) = m^2 - n^2$ (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - یادآوری عدد اول، ساده کردن عبارت جبری و جمع و تفریق اعداد گویا - صفحه ۲۱، ۱۲ و ۵۳ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه ۲ - ب) گزینه ۱ - پ) گزینه ۴ - ت) گزینه ۱ - (هر مورد ۵/۵ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - ساده کردن عبارت جبری و جمع و تفریق، ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۴ و ۱۰ و ۲۷ و ۵۳ کتاب درسی) (متوسط) $\frac{-\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{5}}{-\frac{3}{5} \times (-\frac{3}{9})} = -1$ $+\frac{3}{5} + (-\frac{7}{5}) = -\frac{4}{5}$ $2, 3, 5, 7 < \sqrt{120} = 10.9$ $-6x^3$
۴	اولین عدد همان ۴۹ «۵/۵» (نمره) است چون مضارب قبلی ۷ با عددهای ۲ و ۳ و ۵ حذف شده اند، اولین عدد مربع عدد ۷ است. در مورد ۱۱ هم اولین عدد مربع آن یعنی ۱۲۱ «۵/۵» (نمره) می باشد. نتیجه: در روش نردبان مضرب از هر عدد اول که خط می خورد مربع همان عدد است. (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل دوم - عدد های اول - تعیین اعداد اول - صفحه ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) $\frac{-\frac{2}{5} \times \frac{4}{7} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{3}}{\frac{2}{7} \times \frac{5}{3} - \frac{4}{5} \times \frac{7}{3}} = \frac{-\frac{10}{35} - \frac{28}{35}}{\frac{10}{35} - \frac{28}{35}} = \frac{-38}{-18} = \frac{19}{9}$ ب) $\frac{-\frac{22}{5} \times \frac{3}{3} - \frac{7}{3} \times \frac{5}{5}}{\frac{5}{5} \times \frac{3}{3} - \frac{7}{3} \times \frac{5}{5}} = \frac{-\frac{66}{15} - \frac{35}{15}}{\frac{15}{15} - \frac{35}{15}} = \frac{-101}{-20} = \frac{101}{20}$ پ) $\frac{-\frac{3}{1} \times \frac{3}{3} + \frac{4}{3}}{\frac{1}{1} \times \frac{3}{3} + \frac{4}{3}} = \frac{-\frac{9}{3} + \frac{4}{3}}{\frac{3}{3} + \frac{4}{3}} = \frac{-5}{7}$ ت) $-\frac{1}{4} + \frac{9}{4} = \frac{8}{4} = 2$ (هر مورد ۵/۵ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق اعداد گویا - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) $-\frac{3}{4}$ (ب) ۲ است. پ) اول ت) $-\frac{7}{2}$ (هر مورد ۵/۵ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - یادآوری عدد اول، ساده کردن عبارت جبری و ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۶ و ۲۳ و ۵۲ کتاب درسی) (آسان)

$\begin{array}{c} 51 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \quad 17 \\ \text{مرکب} \end{array}$ $\begin{array}{c} 69 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \quad 23 \\ \text{مرکب} \end{array}$ $\begin{array}{c} 91 \\ \swarrow \searrow \\ 7 \quad 13 \\ \text{مرکب} \end{array}$ $\begin{array}{c} 97 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \quad 97 \\ \text{اول} \end{array}$ فقط بر خودش و یک بخش پذیره بر ۳ و ۱۷ بخش پذیره بر ۳ و ۲۳ بخش پذیره بر ۷ و ۲۱ بخش پذیره (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره)	۷
(سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل دوم - عددهای اول - یادآوری عدد اول - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (متوسط) (الف) $\left(-\frac{1}{5} \times \frac{15}{27} \right) = -\frac{1}{3} \quad \left(\frac{1 \times 3}{1 \times 3} - \frac{1}{3} \right) = \frac{3-1}{3} = \frac{2}{3}$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۱/۵ - نمره) (ب) $-2 \frac{1}{3} = -\frac{7}{3} \quad \left(\frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3} \right) = \frac{4+3}{6} = \frac{7}{6}$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۱/۵ - نمره)	۸
(سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی) (متوسط) (الف) $2 \times (3)^2 - 2 \times 3 \times -1 = 2 \times 9 + 6 = 18 + 6 = 24$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (ب) $3 \times (-1) + 2 \times -1 \times 2 = -3 - 4 = -7$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره)	۹
(سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل چهارم - جبر و معادله - پیدا کردن مقدار عبارت جبری - صفحه ۵۶ و ۵۷ کتاب درسی) (متوسط) (الف) $9x^2y \quad (5-7y)$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (ب) $x^2y + xy^2 = xy(x+y)$ (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۱ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۲۵/۰ - نمره) (۱ - نمره)	۱۰

$$\text{الف) } (1 + \Delta a)(1 + \Delta a) = 1 + \overset{\text{نمرة } = \Delta}{\Delta a} + \overset{\text{نمرة } = \Delta}{\Delta a} + 2\Delta a^2 = 1 + 1 \cdot \Delta a + 2\Delta a^2$$

ب) $(x-1)(x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + x + 1) = x^5 + \cancel{x^4} + \cancel{x^3} + \cancel{x^2} + \cancel{x} - \cancel{x^4} - \cancel{x^3} - \cancel{x^2} - \cancel{x} - 1 = x^5 - 1$ نمره = 5

(سیدہ سہیلہ قاضی میر سعید) (فصل چہارم - جبر و معادلہ - تجزیہ عبارات جبری - صفحہ ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) (متوسط)

اگر مجموع چند عبارت با توان زوج مثبت، صفر شود، می‌توان گشت تک تک عبارت‌ها صفر خواهد بود.

$$\left. \begin{array}{l} x + r = 0 \Rightarrow x = -r \\ y - r = 0 \Rightarrow y = r \\ z + r = 0 \Rightarrow z = -r \end{array} \right\} \Rightarrow x + ry + rz = (-r) + r(r) + r(-r) = -r + r - r^2 = -r$$

(۲ نمره) (فصل چهارم - جبر و معادله - پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری - صفحه ۵۹ کتاب درسی) (دشوار)