

ردیف	پاسخ نامه حساب همگام ۲ هشتم متوسطه
۱	الف) «۴» (۵/۰ نمره) ب) «۵» (۵/۰ نمره) پ) «۳» (۵/۰ نمره) ت) «۱» (۵/۰ 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 (۵/۰ نمره) ب) نادرست (۵/۰ نمره) - اگر عدد طبیعی مرکب باشد همه‌ی مضرب‌ها مرکب اما اگر اول باشد به غیر از اولی بقیه مرکب هستند. پ) درست (۵/۰ نمره) ت) نادرست (۵/۰ 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 - یاد آوری عدد اول، ساده کردن عبارت جبری و جمع و تفریق اعداد گویا - صفحه ۱۲، ۲۱ و ۵۳ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه «۲» - $\frac{-26 \times 45}{-30 \times (-39)} = -1$ ب) گزینه «۱» - $+\frac{3}{5} + (-\frac{7}{5}) = -\frac{4}{5}$ پ) گزینه «۴» - $2, 3, 5, 7 < \sqrt{120} \approx 10.95$ ت) گزینه «۱» - $-6x^3$ (هر مورد ۵/۰ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - تعیین عدد اول، ساده کردن عبارت جبری و جمع و تفریق، ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۴ و ۲۷ و ۵۳ کتاب درسی) (متوسط)
۴	اولین عدد همان ۴۹ (۵/۰ نمره) است چون مضارب قبلی ۷ با عددهای ۲ و ۳ و ۵ حذف شده‌اند، اولین عدد مربع عدد ۷ است. در مورد ۱۱ هم اولین عدد مربع آن یعنی ۱۲۱ (۵/۰ نمره) می‌باشد. نتیجه: در روش نردبان مضرب از هر عدد اول که خط می‌خورد مربع همان عدد است. (۱ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل دوم - عدد های اول - تعیین اعداد اول - صفحه ۲۶ و ۲۷ کتاب درسی) (آسان)
۵	الف) $\frac{2 \times 5}{7 \times 5} - \frac{4 \times 7}{5 \times 7} = \frac{-10 - 28}{35} = -\frac{38}{35}$ ب) $\frac{-22 \times 3}{5 \times 3} - \frac{7 \times 5}{3 \times 5} = \frac{-66 - 35}{15} = -\frac{101}{15}$ پ) $\frac{-3 \times 3}{1 \times 3} + \frac{4}{3} = \frac{-9 + 4}{3} = -\frac{5}{3}$ ت) $-\frac{1}{4} + \frac{9}{4} = \frac{8}{4} = +2$ (هر مورد ۵/۰ 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 ۵/۰ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول، دوم و چهارم - عددهای اول، جبر و معادله و عددهای صحیح و گویا - یاد آوری عدد اول، ساده کردن عبارت جبری و ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۶ و ۲۳ و ۵۲ کتاب درسی) (آسان)

اول

$\begin{matrix} ۵۱ \\ \swarrow \searrow \\ ۳ \quad ۱۷ \end{matrix}$ مرکب
 $\begin{matrix} ۶۹ \\ \swarrow \searrow \\ ۳ \quad ۲۳ \end{matrix}$ مرکب
 $\begin{matrix} ۹۱ \\ \swarrow \searrow \\ ۷ \quad ۲۱ \end{matrix}$ مرکب
 $\begin{matrix} ۹۷ \\ \swarrow \searrow \\ ۱ \quad ۹۷ \end{matrix}$ اول

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

۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

۷

(هر مورد ۰/۲۵ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل دوم - عددهای اول ، - یادآوری عدد اول - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

الف)
$$\left(-\frac{3}{5} \times \frac{15}{27}\right) = -\frac{1}{3}, \left(\frac{1 \times 3}{1 \times 3} - \frac{1}{3}\right) = \frac{3-1}{3} = \frac{2}{3}$$

۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

۰/۲۵ نمره

ب)
$$-\frac{1}{3} \times \frac{3}{2} = -\frac{1}{2}$$
 ۰/۲۵ نمره

۸

ب)
$$-\frac{1}{3} = -\frac{7}{3} \text{ نمره } ۰/۵, \left(\frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3}\right) = \frac{4+3}{6} = \frac{7}{6}$$

۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

۰/۲۵ نمره

۰/۲۵ نمره

(۳ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم اعداد گویا - صفحه ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)

الف)
$$2 \times (3)^2 - 2 \times 3 \times -1 = 2 \times 9 + 6 = 18 + 6 = 24$$
 ۰/۲۵ نمره

ب)
$$3 \times (-1) + 2 \times -1 \times 2 = -3 - 4 = -7$$
 ۰/۲۵ نمره

۹

(۱ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل چهارم - جبر و معادله - پیدا کردن مقدار عبارت جبری - صفحه ۵۶ و ۵۷ کتاب درسی) (متوسط)

الف)
$$9x^2y - (5-7y) = 9x^2y - 5 + 7y$$
 ۰/۲۵ نمره ۰/۵ نمره

ب)
$$x^2y + xy^2 = xy(x+y)$$
 ۰/۲۵ نمره

ب)
$$\frac{xy(x+y)}{x(x+y)} = y$$
 ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره

ب)
$$x^2 + xy = x(x+y)$$
 ۰/۲۵ نمره

۱۰

(۲ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل چهارم - جبر و معادله - تجزیه عبارات جبری - صفحه ۶۰ و ۶۱ کتاب درسی) (متوسط)

الف) $(1+5a)(1+5a) = 1 + \underline{5a} + \underline{5a} + 25a^2 = 1 + 10a + 25a^2$

نمره ۰/۵

ب) $(x-1)(x^3+x^2+x+1) = x^4 + x^3 + x^2 + x - x^3 - x^2 - x - 1 = x^4 - 1$

نمره ۰/۵

۱۱

(۲ نمره) (سیده سپیده قاضی میر سعید) (فصل چهارم - جبر و معادله - تجزیه عبارات جبری - صفحه ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) (متوسط)

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

$$\left. \begin{array}{l} x+2=0 \Rightarrow x=-2 \\ y-3=0 \Rightarrow y=3 \\ z+4=0 \Rightarrow z=-4 \end{array} \right\} \Rightarrow x+2y+3z = (-2)+2(3)+3(-4) = -2+6-12 = -8$$

۱۲

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