

## پاسخنامه حساب همگام ۱ هشتم متوسطه

ردیف

الف) ۲ - بین اعداد ۶- و ۶+ عدد صفر وجود دارد و حاصل ضرب صفر در هر عددی برابر است با صفر.

ب) ۴ - اعداد صحیح بین ۲+ و ۶- عبارتند از:  $1, 0, -1, -2, -3, -4, -5$   
عدد ۷

$$\text{پ) } 5 - x = 54 \Rightarrow x = 54 - 5 = 49$$

$$-6 - 7 \times 4 + 7 =$$

$$-6 - 28 + 7 = -27$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - معرفی عددهای گویا - صفحه ۲ تا ۹ کتاب درسی) (آسان)

الف) درست (۵/۵ نمره)

ب) نادرست (۵/۵ نمره) - مخارج نباید صفر باشد.  $\frac{0}{1} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{1}{0}$ 

پ) درست (۵/۵ نمره)

ت) درست (۵/۵ نمره)

(زهره منفرد - مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - معرفی عددهای گویا - صفحه ۲ تا ۹ کتاب درسی) (آسان)

الف) گزینه «۳» - (۵/۵ نمره) a و b قرینه یکدیگرند که جمعشان صفر شده است. مثلاً:  $\frac{-5}{+5} = -1$ 

(زهره منفرد - مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۲ کتاب درسی) (آسان)

ب) گزینه «۳» - (۵/۵ نمره)  $\sqrt{5}$  چون جذر دقیقی ندارد پس گویا نیست.

(مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (آسان)

$$\text{پ) گزینه «۲» - (۵/۵ نمره) } \frac{(-3^2) \times (-17) \times 24}{51 \times 15} = -16$$

(مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (آسان)

ت) گزینه «۲» - (۵/۵ نمره)  $-3 < -\frac{1}{7}$ 

(مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان)

الف) ۲۷ + (۵/۵ نمره) - اگر عددی زوج بار قرینه شود، حاصل برابر است با خود عدد و اگر فرد بار قرینه شود، حاصل برابر است با قرینه آن عدد.  $-(-27) = +27$ 

(زهره منفرد) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)

ب) ۹ + (۵/۵ نمره) - طبق اولویت ترتیب انجام عملیات داریم:  $5 - 2 \times \left(\frac{1-3}{-2}\right) = 5 - 2 \times (-2) = 5 + 4 = 9$ 

(زهره منفرد) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط)

پ) صفر (۵/۵ نمره) - (مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (آسان)

ت) کوچکتر (۵/۵ نمره) - قرینه قرینه هر عدد برابر است با خود عدد پس قرینه قرینه هر عدد منفی، عددی است منفی که از صفر کوچکتر است.

(مشتید ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان)

الف)  $-۱۰ \overset{(-۲۵/نمره)}{\boxed{-}} (+۷) \overset{(+۲۵/نمره)}{\boxed{+}} -۱۴ \overset{(+۲۵/نمره)}{\boxed{+}} -(+۱۵) = -۱۰ - ۷ - ۱۴ - ۱۵ = -۴۶$

ب)  $-۱۰ \overset{(+۲۵/نمره)}{\boxed{+}} (+۷) \overset{(-۲۵/نمره)}{\boxed{-}} -۱۴ \overset{(-۲۵/نمره)}{\boxed{-}} -(+۱۵) = -۱۰ + ۷ + ۱۴ + ۱۵ = ۲۶$

پ) اختلاف  $۲۶ - (-۴۶) = ۷۲$  (۲۵/نمره)

(مهندس ریاضی) (فصل اول - عدد های صحیح و گویا - یادآوری عدد های صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (متوسط)

الف) طبق اولویت انجام عملیات ریاضی ابتدا کار را با پرانتز شروع کرده، اعداد توان‌دار را ساده می‌کنیم، ضرب و تقسیم از چپ به راست و در نهایت جمع و تفریق بررسی می‌شود:

$$2 - 3 \times \underbrace{\underbrace{(18 \div 3 \times 1)}_{\substack{18+3 \times 1 \\ 6 \\ 6}}}_{18} \div 9 = 2 - \underbrace{3 \times 6}_{18} \div 9 = 2 - \underbrace{18 \div 9}_2 = 2 - 2 = 0$$

(۵/ ۱) (نمره) (مهندس ریاضی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)

(ب) طبق فرمول گاوس ابتدا تعداد اعداد را یافته، سپس به ترتیب زیر عمل می‌کنیم:

$$\text{تعداد} = \frac{\text{عدد اول} - \text{عدد آخر}}{\text{فاصله}} + 1 \Rightarrow \text{تعداد} = \frac{99-1}{2} + 1 = \frac{98}{2} + 1 = 49 + 1 = 50 \text{ (نمره } \circ/75)$$

$$\text{مجموع} = \frac{\text{عدد آخر} + \text{عدد اول}}{2} \times \text{تعداد} \Rightarrow \frac{1+99}{2} \times 50 \Rightarrow \frac{100}{2} \times 50 = 50 \times 50 = 2500 \text{ (نمره / ۷۵)}$$

(مهندس ریاضی) (عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (دشوار)

| نوع   | عدد | $(-5)^2 = 25 = 5$ | $\frac{7}{3}$ |
|-------|-----|-------------------|---------------|
| طبيعي |     | X                 | X             |
| صحيح  |     | ✓                 | X             |
| كسري  |     | ✓                 | ✓             |

(۵/۱ نمره) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (مبشید ریاضی) (عددهای صحیح و گویا - معرفی اعداد گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط)

|               |                                       |                                          |                     |                           |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| $x < -\Delta$ | $-\Delta \leq x < -1$                 | $-1 \leq x < 1$                          | $1 \leq x < \Delta$ | $x \geq \Delta$           |
| $-V/V$        | $-\Delta$<br>$\frac{VF}{\Delta} = -V$ | $\frac{1}{\Delta}$<br>$\frac{\Delta}{V}$ | $V/\Delta$          | $\Delta \frac{V}{\Delta}$ |

(۲ نمره) (هر مورد ۲۵ / ۰ نمره) (مهندسی ریاضی) (اعدادهای صحیح و گویا - معرفی اعداد گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$۱) \frac{۸۵}{۹} = ۹\frac{۴}{۹} \text{ (۵/۰ نمره)}$$

$$۲) -۳\frac{۲}{۷} = -\frac{۲۳}{۷}$$

$$۱) ۲/۴ = \frac{۱۲}{۵} \text{ (۵/۰ نمره)}$$

$$۲) -۱\frac{۲}{۳} \square - ۳\frac{۳}{۴} \text{ (۵/۰ نمره)}$$

$$-\frac{-۸۸}{-(-۱۱۰)} = +\frac{۸۸ \div ۱۱}{۱۱۰ \div ۱۱} = \frac{۸ \div ۲}{۱۰ \div ۲} = \frac{۴}{۵} \text{ (۱ نمره)}$$

(مشتید ریاضی) (عددهای صحیح و گویا - معرفی اعداد گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان)

$$A+B = -۴۷ - ۴۶ - ۴۵ - \dots - ۸ - ۷ + ۱۲ + ۱۳ + ۱۴ + \dots + ۵۲ + ۵۳ = -۱۱ - ۱۰ - ۹ - ۸ - ۷ + ۴۸ + ۴۹ + ۵۰ + ۵۱ + ۵۲ + ۵۳ \\ = -۴۵ + ۳۰۳ = ۲۵۸$$

(۲ نمره) (زهره منفرد - مشتید ریاضی) (عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (دشوار)