

پاسخنامه حساب همگام ۱ هشتم متوسطه

ردیف

الف) نادرست (۵/ نمره) $-\frac{91}{7} = -13$ و چون $13 -$ عددی منفی است پس طبیعی نیست. (فصل اول - درس اول - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)

ب) نادرست (۵/ نمره) (کافی است مثلاً $x = -1$ در نظر بگیریم و مقایسه را انجام دهیم) (فصل اول - درس دوم - صفحه ۷ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

پ) درست (۵/ نمره) (فصل اول - درس چهارم - صفحه ۱۵ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

الف) گزینه «۲» - (۵/ نمره) می‌دانیم منفی در منفی مثبت خواهد شد پس کافی است بعد از گزینه «۲» بقیه گزینه‌ها را مقایسه کنیم:

$$\frac{8}{3} = 2/...$$

$$\frac{7}{5} = 1/... \text{ بنابراین } \frac{8}{3} \text{ از همه بزرگتر است.}$$

$$\frac{20}{13} = 1/...$$

۲

(فصل اول - درس دوم - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

ب) گزینه «۲» - (۵/ نمره) چون تعداد علامت‌های منفی فرد است پس حاصل عددی منفی است.

(فصل اول - درس دوم - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی هشتم) (آسان)

$$\text{پ) گزینه «۴» - (۵/ نمره) } -\frac{5}{2} \times \frac{2}{5} = -1$$

(فصل اول - درس دوم - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۶ کتاب درسی هشتم) (آسان)

الف) ۲ و ۳ و ۱۰ (هر مورد ۵/ نمره) (۱/۵ نمره) (فصل اول - درس دوم - صفحه ۸ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

ب) ۱۴ - (۵/ نمره) (فصل اول - درس اول - صفحه ۵ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

پ) ۹۸ (۵/ نمره) (فصل اول - درس اول - صفحه ۵ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

ت) صحیح (۵/ نمره) (فصل اول - درس اول - صفحه ۵ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

۳

ابتدا باید سراغ اعداد منفی برویم (از همه کوچکتر) و سپس به سراغ اعداد مثبت برویم (از همه بزرگتر) $-\frac{3}{9}, -\frac{3}{5}$ را مقایسه می‌کنیم.

$$\text{(۵/ نمره) } \left\{ \begin{array}{l} -\frac{3}{9} = -\frac{15}{45} \\ -\frac{3}{5} = -\frac{27}{45} \end{array} \right. \Rightarrow -\frac{27}{45} < -\frac{15}{45}$$

$$\text{(۵/ نمره) } \left\{ \begin{array}{l} 2\frac{1}{6} = 2/... \\ \frac{9}{7} = 1/... \end{array} \right. \quad \frac{9}{7} < 2\frac{1}{6}$$

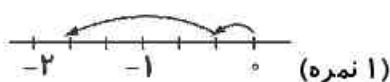
$$\Rightarrow -\frac{3}{5} < -\frac{3}{9} < \frac{9}{7} < 2\frac{1}{6} \text{ (نمره ۱)}$$

(فصل اول - درس دوم - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی هشتم) (دشوار)

$$-\frac{1}{3} - (+\frac{4}{3}) = -\frac{1}{3} + (-\frac{4}{3}) = \frac{-1-4}{3} = \frac{-5}{3} \text{ (نمره ۱)}$$

ابتدا تفریق را به جمع تبدیل می‌کنیم:

۵



(فصل اول - درس سوم - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۱ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

ابتدا حاصل خط کسری بزرگ را محاسبه می‌کنیم

$$\text{الف)} \quad \frac{1 - \left(-\frac{3}{5}\right)}{1 - \frac{3}{5}} = \frac{1 + \frac{3}{5}}{1 - \frac{3}{5}} = \frac{\frac{5}{5} + \frac{3}{5}}{\frac{5}{5} - \frac{3}{5}} = \frac{\frac{8}{5}}{\frac{2}{5}} = 4 \quad (\text{نمره } 0/5)$$

$$4 \times -\frac{1}{2} = -2 \quad (\text{نمره } 0/5)$$

$$\text{ب)} \quad \left(-\frac{2}{5} - \frac{5}{6}\right) = \frac{-12}{30} - \frac{25}{30} = -\frac{37}{30} \quad (\text{نمره } 1)$$

$$-\frac{3}{5} + -\frac{37}{30} = -\frac{3}{5} \times \frac{30}{30} = -\frac{18}{30} + -\frac{37}{30} = -\frac{55}{30} \quad (\text{نمره } 1)$$

(فصل اول - درس چهارم - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۷ کتاب درسی هشتم) (دشوار)

۶

$$\text{الف)} \quad \frac{1}{(-6)} \times (-36) = \frac{+3}{-14} = -\frac{3}{14} \quad (\text{نمره } 0/5)$$

$$\text{ب)} \quad x = \frac{-30 \times 34}{35} = -24 \quad (\text{نمره } 0/5)$$

(فصل اول - درس دوم - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ و ۹ کتاب درسی هشتم) (آسان)

۷

برای این که حاصل کمترین مقدار ممکن شود بایستی سعی کنیم اعدادی منفی پشت سرهم قرار گیرند تا حاصل منفی‌ترین حالت ممکن شود. (هر علامت ۵/۵ نمره)

$$-5 \boxed{+} - 6 \boxed{-} + 3 \boxed{+} - 9 = -5 - 6 - 3 - 9 = -23$$

(فصل اول - درس اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

۸

روش اول نادرست است. (۵/۵ نمره) در این روش اعداد را جفت جفت با هم جمع و تفریق کرده است. (مابقی توضیحات ۲ نمره)

$$\frac{20 - 8 - 3 + 5}{12 - 8} =$$

$$12 - 8 = 20 - 8 = 12 \quad \text{درست محاسبه شده است اما حاصل } 5 + 3 - 8 \text{ عدد } 8 - 3 + 5 = 2 \text{ نمی‌باشد بلکه } 2 = 5 + 3 - 8 \text{ درست است که } 12 + 2 = 14$$

می‌شود که همان جواب روش دوم است.

(فصل اول - درس اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی هشتم) (متوسط)

۹