

پاسخ نامه حساب همگام ۳ هشتم متوسطه

ردیف

الف) درست (۲۵ / ۰ / نمره) (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۵ کتاب درسی) (آسان)

ب) نادرست (۲۵ / ۰ / نمره) $3^2 = -9$ (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۴ کتاب درسی) (متوسط)

پ) نادرست (۲۵ / ۰ / نمره) $\frac{5^4}{15^4} = \left(\frac{1}{3}\right)^4$ $5^4 + 15^4$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۸ کتاب درسی) (متوسط)

ت) نادرست (۲۵ / ۰ / نمره) $(5^2)^2 = 5^6$ (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (آسان)

۱

الف) -۴ - (۲۵ / ۰ / نمره) $x + 6 = 2 \Rightarrow x = -4$ (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

ب) $(-\frac{3}{5})^2$ یا $(-\frac{3}{5})^3$ (نمره ۰ / ۲۵) $(-\frac{3}{5})^2 = \frac{9}{25}$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۶ کتاب درسی) (متوسط)

۲

الف) گزینه «۳» - (۵ / ۰ / نمره) $x = \frac{1}{5} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{5} \Rightarrow x = 15 + \frac{5}{2} \Rightarrow x = 15 + \frac{5}{2} \Rightarrow 15 - 2x = \frac{1}{2}x$ (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

ب) گزینه «۲» - (۵ / ۰ / نمره) $4^6 + 2 = (2^2)^6 + 2 = 2^{12} + 2 = 2^{11} + 2 = 2^{12}$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (متوسط)

پ) گزینه «۲» - (۵ / ۰ / نمره) $4^5 = (2^2)^5 = 2^{10}$ یا $2^2 = 2^2$ (فصل هفتم - توان و جذر - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (متوسط)

۳

گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم پاسخ گزینه‌های «ا»، «ب» و «ج» برابر با 2^2 است و گزینه «د» برابر با 4^1 است ولی گزینه «ب» برابر 4^2 است. (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (متوسط)

ت) گزینه «۳» - (۵ / ۰ / نمره) $\frac{27^4}{9^2} = \frac{(3^3)^4}{(3^2)^2} = \frac{3^{12}}{3^6} = 3^6$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (متوسط)

الف) $6\left(\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3}\right) = \frac{1}{6} \Rightarrow 3x - 3 - 2x - 2 = 1 \Rightarrow x - 5 = 1 \Rightarrow x = 6$ (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

(۵ / ۱ / نمره)

ب) $x + x + 1 = 63 \Rightarrow 2x = 62 \Rightarrow x = 31$ و 31 و 32 (۱ نمره) (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

۴

الف) ۱) در دایره باید صفر بگذاریم. $3^{\square} \times 4^7 = 4^7$ (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۲ کتاب درسی) (متوسط)

۲) در دایره عدد ۵ قرار می‌گیرد. $\frac{7^{15}}{(7^3)^{\square}} = 1$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۷ کتاب درسی) (متوسط)

۳) در دایره عدد ۲۵ قرار می‌گیرد. $\left(\frac{x}{x^2}\right)^5 = \frac{x^{25}}{x^1} = x^{25}$ (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم اعداد توان دار - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (متوسط)

۵

ب) $2^{x-2} = 2^x + 2^2 \Rightarrow 2^{x-2} = 12 \Rightarrow 12 + 4 = 3$ (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۱۰۵ کتاب درسی) (متوسط)

پ) فقط عددهای ۷ و ۹ را می‌توان در مربع قرار دارد. $(-2)^{\square} < -32$ (۵ / ۰ / نمره) (فصل هفتم - توان و جذر - توان - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (متوسط)

الف) $\frac{4 \cdot 5^{10} + 3^{10}}{3^3 \times 5^4} = \frac{15^{10}}{15^4} = 15^6$ (۱ نمره)

ب) $\frac{2^5 \times 2^5}{3^9 + 3^9 + 3^9} = \frac{(2^5)^2}{3 \times 3^9} = \frac{2^{10}}{3^{10}} = \left(\frac{2}{3}\right)^{10}$ (۱ نمره) (فصل هفتم - توان و جذر - تقسیم عددهای توان دار - توان - صفحه ۵ و ۱۰۸ کتاب درسی) (متوسط)

۶