

ریاضی و آمار ۱

۱- کدام معادله زیر، یک معادله درجه اول است؟

(۴) $x^2 - x = 0$

(۳) $x - \frac{1}{2} = \frac{1}{x}$

(۲) $-2x + 5 = 0$

(۱) $-\frac{1}{x} + 2x = 0$

۲- جواب معادله $-1 + \frac{x-2}{5} = -x + \frac{3}{5}$ کدام است؟

(۴) $\frac{5}{3}$

(۳) $-\frac{3}{4}$

(۲) $\frac{6}{10}$

(۱) $-\frac{1}{5}$

۳- در معادله $0 = -5x^2 + 4 - 3x$ حاصل $\frac{b+a}{c}$ کدام است؟ (a, b و c ضرایب معادله‌اند).

(۴) $\frac{1}{5}$

(۳) -۱

(۲) $\frac{1}{3}$

(۱) -۲

۴- معادله «حاصل ضرب دو برابر عددی در سه واحد کم‌تر از آن عدد، برابر پنج می‌باشد.» کدام است؟

(۴) $-2x^2 - 6x + 5 = 0$

(۳) $2x^2 - 6x - 5 = 0$

(۲) $-2x^2 - 3x + 7 = 0$

(۱) $2x^2 - 3x - 7 = 0$

۵- تفاضل عددی از چهار برابر آن عدد، برابر تفاضل سه برابر آن عدد از عدد شش می‌باشد. آن عدد کدام است؟

(۴) -۵

(۳) ۵

(۲) -۱

(۱) ۱

۶- جواب معادله $\frac{1}{3}x - 4 = x + 5 - \frac{1}{2}x$ کدام است؟

(۴) ۵۴

(۳) -۵۴

(۲) $-\frac{3}{2}$

(۱) $\frac{3}{2}$

۷- اگر $x = 10$ جواب معادله $ax + 2 = -\frac{1}{5}x - 4$ باشد، آن‌گاه a کدام است؟

(۴) $\frac{2}{5}$

(۳) $-\frac{2}{5}$

(۲) $-\frac{4}{5}$

(۱) $\frac{4}{5}$

۸- جواب‌های معادله‌های $x^2 = 5x$ کدام است؟

(۴) ۰, ۵

(۳) ۵

(۲) ۰

(۱) جواب ندارد.

۹- کارمندی $\frac{1}{3}$ از حقوق ماهانه خود را صرف اجاره خانه و $\frac{1}{4}$ باقی مانده حقوق خود را صرف هزینه‌های روزانه می‌کند. اگر در حال حاضر ۲ میلیون تومان برایش باقی مانده باشد، در این صورت حقوق ماهانه این کارمند برحسب میلیون تومان چقدر است؟

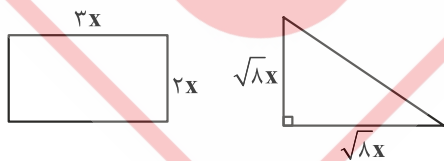
(۴) ۵/۵

(۳) ۳/۵

(۲) ۴

(۱) ۶

۱۰- در شکل زیر، مجموع مساحت مستطیل و مثلث، ۶۰ واحد از محیط مستطیل بیش‌تر است. اندازه عرض مستطیل کدام است؟



(۱) $4\sqrt{2}$

(۲) ۴

(۳) ۶

(۴) $6\sqrt{2}$