

آموزش ریاضی یازدهم انسانی

خط فقر

(فصل سوم – درس اول)

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ – ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت **Aligebra.com** است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

$$۱) \text{ خط فقر} = \frac{\overline{x}}{۲}$$

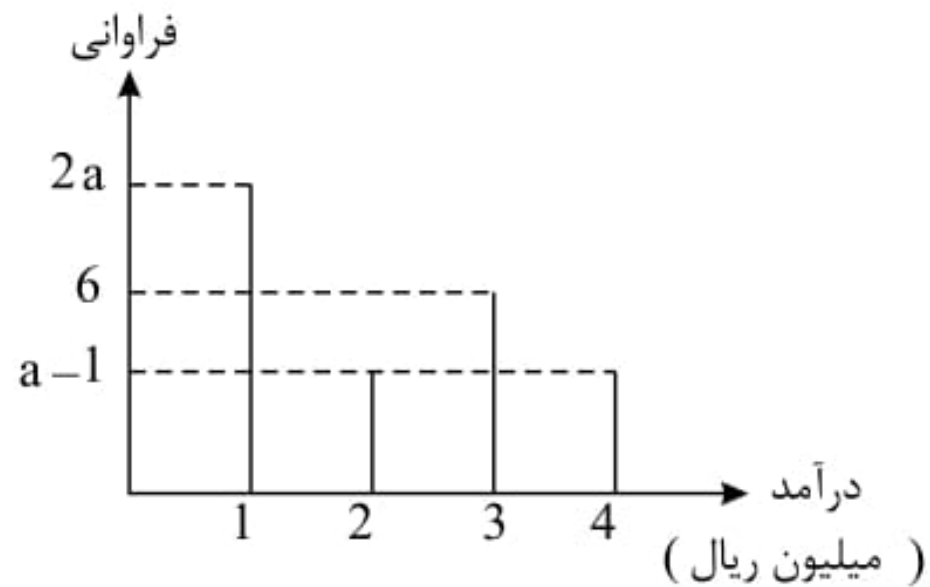
$$۲) \text{ خط فقر} = \frac{\text{میانہ}}{۲}$$

۱- اگر خط فقر با روش نصف میانگین برای خانوارهای زیر برابر ۲۰۰ باشد، در این صورت مقدار x (بر حسب هزار تومان) برابر کدام گزینه است؟

ردیف	درآمد ماهیانه بر حسب هزار تومان	تعداد اعضای خانواده
۱	۹۰۰	۳
۲	x	۲
۳	۲۲۵۰	۵
۴	۱۴۰۰	۴
۵	۱۵۰۰	۳

۲- اگر میانگین درآمد خانوارهای یک شرکت تولیدی برابر ۲۸۰۰۰۰۰ تومان باشد، در این صورت حداقل درآمدی که کارکنان این شرکت داشته باشند تا زیر خط فقر قرار نگیرند چقدر باید باشد؟

۳- در شکل زیر، اگر خط فقر به روش میانگین برابر با $\frac{13}{12}$ باشد، مقدار a کدام است؟



۴- با توجه به جدول زیر، خط فقر را به روش میانگین بر حسب هزار تومان برابر کدام گزینه است؟

ردیف	درآمد ماهیانه بر حسب هزار تومان	تعداد اعضای خانواده
۱	۷۵۰	۱
۲	۱۲۵۰	۵
۳	۲۲۵۰	۳
۴	۲۰۰۰	۴
۵	۵۰۰	۲

۵- با توجه به جدول زیر خط فقر را به روش میانه بر حسب هزار تومان چقدر است؟

ردیف	درآمد ماهیانه بر حسب هزار تومان	تعداد اعضای خانواده
۱	۸۰۰	۴
۲	۵۰۰	۱
۳	۱۲۰۰	۳
۴	۹۰۰	۲
۵	۱۵۰۰	۵

۶- اگر خط فقر به روش نصف میانگین برای داده‌های $x + 1$, $2x + 1$, $2x - 1$ و $3x - 1$ برابر ۳ باشد در این صورت مقدار x برابر کدام گزینه است؟

۷- خط فقر به روش نصف میانه برای داده‌های زیر که از کوچک به بزرگ مرتب شده‌اند، برابر ۸۵۰ تومان (برحسب هزار تومان) مشخص شده است. در این صورت مقدار x برابر کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

۱۰۰, ۱۰۰, ۳۰۰, $4x$, ۱۰۰۰, ۱۲۰۰, ۱۵۰۰, ۱۸۰۰

۸- اگر درآمد ماهانه اعضای یک جامعه آماری کوچک به صورت ۲, ۳, ۳, ۵, ۶, ۱۱, ۱۲, ۱۸ (برحسب میلیون تومان) باشد خط فقر به روش نصف میانه (M) چه ارتباطی با خط فقر به روش نصف میانگین (N) دارد؟

۹- در یک جامعه آماری، خط فقر به روش نصف میانگین برابر ۳ میلیون تومان در ماه می‌باشد. اگر درآمد افراد این جامعه آماری برابر با k , ۱, ۴, ۵, ۱, ۲, ۶ باشد، مقدار k کدام است؟ (درآمدها بر حسب میلیون تومان هستند).

۱۰- اگر خط فقر به روش نصف میانگین برای داده‌های a ، ۴، ۱۰، ۳، ۸ برابر $\frac{3}{5}$ باشد، در این صورت خط فقر به روش نصف میانگین برای داده‌های $1 - 3a$ ، $a - 1$ ، ۳، ۱۱ برابر کدام گزینه است؟

۱۱- با توجه به جدول زیر خط فقر بر حسب میانه چند هزار تومان است؟

درآمد ماهیانه خانواده (هزار تومان)	تعداد اعضای خانوار
۴۰۰۰	۴
۳۶۰۰	۲
۲۴۰۰	۲
۱۸۰۰	۱
۷۰۰	۱

۱۲- در یک جامعه آماری با توجه به جدول زیر، چند نفر زیر خط فقر بر حسب میانه قرار دارند؟

درآمد ماهیانه (هزار تومان)	تعداد اعضای خانوار
۴۲۰۰	۳
۱۰۰۰۰	۴
۵۰۰۰	۲
۱۲۰۰	۱

۱۳- اگر درآمد افراد یک جامعه برحسب میلیون تومان به صورت $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{2}$ باشد و دولت بخواهد در این جامعه به افرادی که زیر خط فقر هستند به اندازهٔ اختلاف درآمدشان با خط فقر، یارانه بدهد، با محاسبهٔ خط فقر از کدام روش یارانهٔ کمتری پرداخت خواهد کرد و اختلاف پرداخت دولت در این روش چه قدر است؟

۱۴- درآمد افراد یک جامعه به صورت مرتب شده از کوچک به بزرگ در زیر آمده است. اگر خط فقر به روش میانگین، برابر ۱٫۰۵ میلیون تومان باشد، خط فقر به روش میانه چند میلیون تومان است؟

۰٫۸، ۰٫۹، ۱٫۶، m ، n ، ۲٫۹، ۳٫۵، ۳٫۷

۱۵- در بررسی درآمد ماهیانه افراد دو جامعه، درآمد افراد جامعه اول به صورت $۳,۱,۵,۴,۲,۳,۵,۳$ میلیون تومان و درآمد افراد جامعه دوم به صورت $۱,۴,۵,۵, k + ۱, ۶, ۳, ۵, ۴$ میلیون تومان می باشد. اگر خط فقر به روش نصف میانه در جامعه اول $\frac{۳}{۵}$ خط فقر به روش میانگین در جامعه دوم باشد، مقدار k چند میلیون است؟