

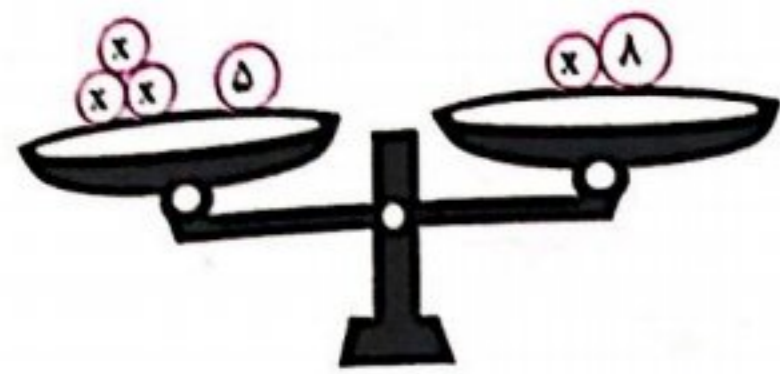
با استفاده از اتحادهای بالا، عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید.

$$\begin{aligned} 8y^3 - 1 &= (2y)^3 - 1^3 = (2y-1)((2y)^2 + (2y) + 1^2) \\ &= (2y-1)(\dots + \dots + \dots) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8a^3 + 1 &= (2a)^3 + 1^3 = (\dots + \dots)((2a)^2 - \dots + 1) = \\ \dots + b^3 &= (2a)^3 + b^3 = (2a + \dots)(\dots - 2ab + \dots) \end{aligned}$$

$$t^6 - \frac{1}{\lambda} = (t^2)^3 - \left(\frac{1}{\sqrt[3]{\lambda}}\right)^3 = (\dots - \dots)(\dots + \dots + \dots)$$

## پرسش‌های چهارگزینه‌ای



(کتاب درسی)

۱- با توجه به شکل مقابل، مقدار  $x$  کدام است؟ (ترازو در تعادل است.)

- ۱ (۱) ۱/۵ (۲)  
۲ (۳) ۲/۵ (۴)

۲- جواب معادله  $\frac{1-3x}{6} - \frac{5}{12} = -\frac{3x+1}{4}$  کدام است؟

- ۱ (۱) صفر ۲ (۲) ۲ (۳) -۲ (۴) جواب ندارد.

۳- سن پدری ۴ برابر سن فرزندش است. اگر سن پدر ۵۶ سال باشد، چند سال پیش سن پدر ۸ برابر سن فرزندش بوده است؟

- ۱ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

۴- اگر به ۳ برابر عددی ۴ واحد اضافه شود و از نصف حاصل، همان عدد کم شود، حاصل ۵ می‌شود. آن عدد کدام است؟

- ۱ (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۱۴ (۴) ۱۹

۵- از تعداد بیسکویتی که مریم داشت  $\frac{1}{3}$  را به مادرش و نیمی از بقیه را به برادرش داد و برای خودش ۱۲ بیسکویت باقی ماند. تعداد بیسکویت‌های اولیه او چندتا بوده است؟

- ۱ (۱) ۷۲ (۲) ۶۰ (۳) ۴۸ (۴) ۳۶

(کتاب درسی)

۶- کدام عدد است که پنج برابر آن به علاوه دو مساوی با سه برابر آن عدد منهای دو باشد؟

- ۱ (۱) -۲ (۲) ۲ (۳) -۱ (۴) ۱

۷- با توجه به پیش‌بینی بازار آهن، کارخانه ذوب آهن اصفهان، از روز شنبه هر روز تولید خود را دو برابر کرده است. اگر مجموع تولید این کارخانه تا آخر روز چهارشنبه برابر با ۲۴۸ هزار تن باشد، تولید این کارخانه در روز یکشنبه چند هزار تن بوده است؟

- ۱ (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۲۴ (۴) ۳۲

۸- در یک کارخانه، حقوق یک مهندس، دو برابر یک تکنسین و  $\frac{2}{3}$  مدیر بخش خود است. قسمت تولید این کارخانه، ۳ مدیر بخش، ۸ مهندس و ۱۲ تکنسین دارد. مدیرعامل کارخانه برای این قسمت ماهانه ۵/۵۵ میلیون تومان حقوق پرداخت می‌کند. حقوق یک تکنسین این کارخانه در ماه چه قدر است؟

- ۱ (۱) ۱۸۰۰۰۰۰ (۲) ۱۷۰۰۰۰۰ (۳) ۱۶۰۰۰۰۰ (۴) ۱۵۰۰۰۰۰

۹- در قلکی تعداد اسکناس‌های ۲۰۰۰ تومانی دو برابر تعداد اسکناس‌های ۱۰۰۰ تومانی و تعداد اسکناس‌های ۵۰۰۰ تومانی نصف تعداد اسکناس‌های ۱۰۰۰ تومانی است. اگر مجموع پول قلک ۱۵۰۰۰۰ تومان باشد، در این صورت تعداد کل اسکناس‌های داخل قلک کدام است؟

- ۱ (۱) ۵۰ (۲) ۷۰ (۳) ۸۵ (۴) ۱۰۰

• در یک قالی با ابعاد  $2/10 \text{ m} \times 2/80 \text{ m}$ ، تعداد گره‌های قالی ۸,۴۰۰,۰۰۰ عدد می‌باشد. با توجه به عبارت ذکر شده به سؤال‌های ۱۰ تا ۱۲ پاسخ دهید:

(کتاب درسی)

۱۰- اگر برای هر گره ۱ cm نخ قالی استفاده شود، در این قالی چند متر نخ قالی استفاده شده است؟

- ۱ (۱) ۸۴۰۰ (۲) ۸۴۰۰۰ (۳) ۸۴۰۰۰۰ (۴) ۸۴۰۰۰۰۰

۱۱- یک قالی باف حرفه‌ای در یک روز می‌تواند ۶۰۰۰ گره قالی ببافد. اگر این قالی باف ۵ روز در هفته کار کند، برای اتمام این قالی چند هفته باید کار کند؟

- ۱ (۱) ۲۰۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۲۸۰ (۴) ۳۰۰

۱۲- اگر تعداد گره‌های موجود در یک مربع  $7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$  را یک «زج قالی» بگوییم، این قالی چند زج دارد؟

- ۱ (۱) ۱۲۰۰ (۲) ۳۶۰۰ (۳) ۶۰۰۰ (۴) ۷۰۰۰

(۲) معادله درجه دوم