

$$1800 \times 2 = 3600 \Rightarrow \text{اختلاف پول آن‌ها} \Rightarrow 7x - x = 3600$$

$$6x = 3600 \Rightarrow x = 600$$

(رسول معینی) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۲۹ کتاب درسی)

(متوسط)

گزینه ۲، -

$$1 - 2 + 9 - 27 + 81 - 243 = -182$$

(رسول معینی) (فصل سوم - جبر و معادله - مقدار عددی عبارت جبری -

صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط)

گزینه ۲، -

$$A^2 = 2^6 \times 3^2 \Rightarrow (A^2, B^2) = \frac{2^2 \times 3^2}{7^2}$$

$$B^2 = 2^2 \times 2^6 \times 5^2$$

(رسول معینی) (فصل پنجم - شمارنده‌ها و اعداد اول - ب.م.م - صفحه ۶۴

کتاب درسی) (متوسط)

گزینه ۲، -

$$5^2x - 12 = 1 \Rightarrow 25x - 12 = 0 \Rightarrow 25x = 12 \Rightarrow x = \frac{12}{25}$$

$$2x + 12 = 2(4) + 12 = 24$$

(رسول معینی) (فصل هفتم - توان و جذر - ساده کردن عبارتهای توان‌دار -

صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)

۱- گزینه ۱، - برای دو فرزند دیگر حالت‌های زیر امکان‌پذیر است.

$$\left. \begin{array}{l} \text{د-د} \\ \text{د-پ} \\ \text{د-د} \\ \text{پ-پ} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{احتمال دختر بودن هر دو} = \frac{1}{4}$$

(رسول معینی) (فصل نهم - آمار و احتمال - احتمال و تجربه - صفحه ۱۴۱

کتاب درسی) (متوسط)

۱۱- گزینه ۲، - به عبارت ۲ واحد اضافه و در آخر آن کم می‌کنیم.

$$2 - 2^1 = 2^1 - 2^0 = 2 - 1 = 1$$

$$2^2 - 2^1 = 4 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2^2 = 8 - 4 = 4$$

$$\dots + 2^1 - 2^0 = 2$$

$$2^4 - 2^3 = 16 - 8 = 8$$

(رسول معینی) (فصل هفتم - توان و جذر - ساده کردن عبارتهای توان‌دار -

صفحه ۹۲ کتاب درسی) (دشووار)

ریاضی

حساب

۱- گزینه ۲، - در موضوع‌هایی که تغییرها اهمیت دارند از نمودار خط شکسته استفاده می‌شود.

(رسول معینی) (فصل نهم - آمار و احتمال - نمودارها و تغییر نتیجه‌ها - صفحه ۱۱۵ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۲، - داده‌های آماری: به اطلاعات جمع‌آوری شده در هر مسئله، داده‌های آماری گفته می‌شود.

(رسول معینی) (فصل نهم - آمار و احتمال - جمع‌آوری نمایش داده‌ها - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۲، - اعداد ۱۲، ۲۲۵ و ۱۶۹ جذر دقیق دارند ولی ۲۰۰ جذر دقیق ندارد.

$$11^2 = 121 \Rightarrow \sqrt{121} = 11$$

$$15^2 = 225 \Rightarrow \sqrt{225} = 15$$

$$13^2 = 169 \Rightarrow \sqrt{169} = 13$$

(رسول معینی) (فصل هفتم - توان و جذر - ریشه - صفحه ۹۲ کتاب

درسی) (آسان)

۴- گزینه ۲، - در قسمت خطوط شکسته، مجموع طول خطوط افقی ۸ و مجموع طول خطوط عمودی ۵ است.

$$26 = 2(8 + 5) = \text{محیط}$$

(رسول معینی) (فصل اول - راهبرد حل مسئله - حل مسئله ساده‌تر - صفحه ۸

کتاب درسی) (متوسط)

گزینه ۲، -

$$\left. \begin{array}{l} 6 \times (-24) = -144 \\ 6 + 2 = 9 \Rightarrow 9 \times (-20) = -180 \end{array} \right\} \Rightarrow -180 - (-144) =$$

$$\text{جمع } 2 \text{ عدد } -26 = -180 + 144 = -36$$

$$\text{میانگین } 2 \text{ عدد } -36 \div 2 = -18$$

(رسول معینی) (فصل دوم - عددهای صحیح - ضرب و تقسیم عددهای صحیح

- صفحه ۲۵ کتاب درسی) (متوسط)

گزینه ۱، -

$$x = \text{سانیا}$$

$$7x = \text{سحر}$$

۱۲- گزینه ۱۰، -

$$\sqrt{11 \times 2^{39}} - 3 \times 2^{39} = \sqrt{8 \times 2^{39}} = \sqrt{2^3 \times 2^{39}} = \sqrt{2^{42}} = 2^{21}$$

(رسول معینی) (فصل هفتم - توان و جذر - جذر و ریشه - صفحه ۹۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۳- گزینه ۴۰، - حداقل دو بار یعنی ۲ بار هم می تواند رو بیاید. حالت های ممکن:

پ-ر-ر

ر-پ-ر

ر-ر-پ

ر-ر-ر

$$\text{احتمال} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

(رسول معینی) (فصل نهم - آمار و احتمال - احتمال یا اندازه گیری شانس - صفحه ۱۱۸ کتاب درسی) (دشوار)