



۱- با توجہ بہ الگوی زیر جملہ ی بیستم را بنویسید

$$-۵/۵ - ۵ - ۴/۵ - ۴ \dots$$

۲- حاصل عبارت زیر را بہ دست آورید

$$8 \div 4 \times 3 - 2(4 - (6 - 1) \times 2) =$$

۳- اگر $a = 5x - 3y + 9$ و $b = 2x - 2y + 4$ و $c = 3x - y + 5$ باشد حاصل عبارت $a + \frac{1}{2}b + c$ را بہ دست آورید .

۴- عددی را تعیین کنید کہ اگر از $\frac{2}{3}$ آن ۱۵ واحد کم کنیم، حاصل ثلث آن شود.



$$([24, 12], [2, 3])$$

۵- حاصل عبارت زیر برابر است با:

۶- مقدار m و n را چنان تعیین کنید که نقطه y $b = \begin{bmatrix} 2m-4 \\ 1-n \end{bmatrix}$ منطبق بر مبدا مختصات باشد:

$$9^3 \times 2^6$$

۷- حاصل عبارت زیر چیست:

۸- اگر $5^x = 2$ باشد حاصل 5^{x-1} چند است؟



۱- با توجه به الگوی زیر جمله ی بیستم را بنویسید

..... و ۲۰ و ۱۷ و ۱۴ و ۱۱ و ۸

۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$-[-4[-3[-2(4-5)+4]+3]+6]-7 =$$

۳- اگر $a=5x-3y+9$ و $b=2x-2y+4$ و $c=3x-y+5$ باشد حاصل عبارت $2a+b-c$ را به دست آورید .

۴- سن محمد ۶ برابر سن مجتبی است. اگر مجموع سن هردو ۴۲ سال باشد سن محمد چند سال است؟

۵- حاصل عبارت مقابل چیست:

$$([17, 51], [153, 51])$$



۶- اگر نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 5a-10 \\ 3a \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار داشته باشد مختصات نقطه A را بدست آورید:

$$125^2 \times 5^3$$

۷- حاصل عبارت مقابل چیست:

۸- اگر $2^x = 10$ باشد حاصل 2^{x+2} چند است:



۱- الگوی اعداد زیر را در نظر بگیرید، جمله ی بیستم این الگو چند است؟

۳ و ۷ و ۱۱ و ۱۵ و ...

۲- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$-4 + 5 - 3[-4 + (-6 - 8) - 4]$$

۳- اگر $A=5x-3y+9$ ، $B=2x-2y+4$ و $C=3x-y+5$ باشد حاصل عبارت زیر بدست آورید.

A-

B - C =

۴- خمس ربع ثلث عددی با نصف آن عدد به علاوه ۲ برابر است. آن عدد بدست آورید.

۵- حاصل عبارت مقابل بدست آورید.

$$[(18,6), (13,11)]$$



۶- اگر نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 2m+1 \\ m-2 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار داشته باشد مختصات آن را بدست آورید:

$$8^3 \times 2^5$$

۷- حاصل عبارت مقابل بدست آورید.

۸- اگر $3^x = 2$ و $2^y = 3$ باشد. حاصل عبارت 3^{xy} را بدست آورید:



۱- حاصل عبارت روبرو را بدست آورید

$$\frac{\left(\frac{5}{9} - \frac{1}{18}\right) \div \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{5}\right)}{4\frac{4}{5} - 2\frac{6}{9} + 3\frac{1}{15}} =$$

۲- مجموع مربعات دو عدد اول ۱۲۵ می باشد. آن دو عدد را بدست آورید.

$$۳- مقدار عددی $\frac{14m(m-3)}{2m-6}$ را به ازای $m = 3$ بدست آورید.$$

$$\frac{3}{2} - \frac{2(x-1)}{3} = 2\left(\frac{x}{3} - \frac{1}{4}\right)$$

۴- معادله زیر را حل کنید:



$$\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} - (\bar{i} - \bar{j}) + 2\bar{x} = 7\bar{x} - \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

۵- معادله برداری زیر را حل کنید.

$$\frac{10^7 \times 5^{13}}{2^3 \times 20^2} =$$

۶- عبارت زیر را ساده کنید.

۷- اگر $5^x = 3$ باشد آنگاه حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$5^x \times 5^{x+2} =$$

۸- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$\frac{\sqrt{121} - \sqrt{144} + 2\sqrt{169}}{\sqrt{1\frac{19}{81}}} =$$



$$2\frac{4}{5} \cdot 1\frac{1}{2} : \frac{3}{10} + \frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{4} - 1$$

حاصل عبارت روبرو چیست:

۲- چند عدد اول وجود دارد که مجموع ارقام آنها برابر ۷۲ باشد؟

۳- مقدار عددی عبارت $\frac{5x^{40} + 10x^4}{x^{37} + 2x}$ را به ازای $x = -3$ حساب کنید.

$$3x - \frac{2}{5}(5x - 10) = 2x - 1$$

۴- معادله زیر را حل کنید:

$$4\bar{x} + \begin{bmatrix} 7 \\ -2 \end{bmatrix} - \bar{i} = 2\bar{x} - 4\bar{i} + 6\bar{j}$$

۵- معادله های برداری زیر را حل کنید.



$$\frac{12^{17} \times (0/5)^{11}}{(0/5)^{28} \times 4^{17}}$$

۶- عبارت زیر را ساده کنید.

۷- اگر $5^x = 3$ باشد آنگاه حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$5^{x+1}$$

۸- حاصل عبارت $\frac{2\sqrt{76} - 2\sqrt{19}}{\sqrt{38}}$ را بدست آورید.



۱- حاصل عبارت روبرو را به دست آورید.

$$4\frac{12}{21} \times \frac{35}{48} =$$

$$5\frac{7}{18} - 3\frac{4}{9}$$

۲- تفاضل دو عدد اول برابر ۱۷۷ می باشد. آن دو عدد را به دست آورید.

۳- مقدار عددی عبارت $-x^2 - 2y^2$ را به ازای $x = -3$ و $y = -1$ حساب کنید:

$$\frac{2x-3}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{2x-5}{2}$$

۴- معادله زیر را حل کنید:

$$3\bar{x} - \bar{i} + \begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix} = 6\bar{x} - \bar{j} + 3\bar{i}$$

۵- معادله های برداری زیر را حل کنید.



$$\frac{(6^{10} \times 4^{10}) \div 24^2}{[8^5 \div (0/25)^5] \times 32^3}$$

۶- عبارت زیر را ساده کنید.

۷- اگر $5^x = 3$ باشد آنگاه حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$5^{x+3} \times 81$$

۸- حاصل عبارت $\frac{2\sqrt{75} - 5\sqrt{27} + 3\sqrt{12}}{3\sqrt{3}}$ را بدست آورید.