

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



جبر و معادله

۱ درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .

- حاصل ضرب $2m \times 2n$ عددی فرد است .
- مساحت کل مکعب به صورت جبری $6a^2$ می باشد.
- تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب ۵ است.
- عبارت $(m+n)^2$ با عبارت m^2+n^2 برابر است .
- جواب معادله $x+8=-1$ عدد -9 است.

۲ جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.

$$4 \rightarrow \begin{array}{|c|} \hline x \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline y \\ \hline \end{array} \rightarrow -12$$

- ✓ کا رمایشین مقابل به صورت جبری می باشد.
 - ✓ مقدار عددی عبارت جبری $x^2 - y$ به ازای $x = -5, y = -2$ برابر است با.....
 - ✓ جواب معادله $-5x + 2 = 1$ مساوی می باشد.
 - ✓ مجموع دو عدد فرد عددی است (زوج- فرد)
 - ✓ نسبت مکعب a به مجذور a برابر است.
 - ✓ مقدار عددی عبارت زیر به ازای $x = 20$ برابر است.
- $$(x - 11) - (x - 12)(x - 13) \dots (x - 1393) =$$

• به دو برابر عددی نصف همان عدد را اضافه کردیم حاصل ۲۰ شد معادله آن کدام گزینه است؟

الف) $2x + \frac{1}{2}x = 20$ (الف) ب) $2x - \frac{1}{2}x = 20$ (ب) ج) $2x + \frac{1}{2}x = x$ (ج) د) $2x + \frac{1}{2}x = x$ (د)

• مقدار عددی عبارت جبری $\sqrt{a(a-b)(a-c)(a-d)}$ به ازای $a=1, b=-2, c=-3, d=-11$ کدام گزینه است؟

الف) ۶ (الف) ب) ۸ (ب) ج) ۱۰ (ج) د) ۱۲ (د)

• پاسخ معادله $x^2 = 16$ برابر کدام گزینه است؟

الف) $x = 4$ (الف) ب) $x = -4$ (ب) ج) $x = 8$ (ج) د) الف و ب (د)

مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $c = -2, b = -2$ به دست آورید.

$$\frac{2bc - b^2}{b + c} =$$

۴

$$y = -2x - 3$$

با توجه به جدول و رابطه ی بین x و y جدول را کامل کنید.

x	-5	7	4	$-\frac{5}{4}$
y				

۵

ب) کار ماشین را حدس برنید.

الف) عدد خروجی را بنویسید.

$$5 \xrightarrow{x} \boxed{} \xrightarrow{y} -2$$

$$-7 \xrightarrow{x} \boxed{-4x + 2} \rightarrow y$$

۶

اگر سن علی را دو برابر کنیم و سه برابر سن ۶ سال پیش او را از آن کم کنیم سن کنونی علی به دست می آید. علی حالا چند ساله است؟

۷

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

الف) $(2ab)^3 \times (3a)^2 =$

ب) $-\frac{5}{8}x - 9y + \frac{5}{6}x - 2y =$

ج) $-2(3ab + a^2 + 2b^2) - 3(a + b)^2 =$

۸

طول مربعی $3x - 4$ است محیط و مساحت را پیدا کنید.

۹

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

معادله های زیر را حل کنید.

$$3^{2x-1} = 27$$

۱۰

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

