

۱- کدام جمله های زیر متشابه اند ؟ ۷۵/۰ نمره

الف) $4m$ و $17n$ (ب) $-7t$ و $-7ty$ (ج) $\frac{1}{8b}$ و $8b$ (د) $\frac{5p}{7}$ و $\frac{3p}{5}$

گزینه درست : علت درستی :

۲- حاصل عبارت $4(b - a) - 2(3b - a)$ برابر با کدام گزینه است ؟ ۷۵/۰ نمره

الف) $-7b$ (ب) $+6a + 10b$ (ج) b (د) $+6a - 10b$

۳- در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. ۱/۵ نمره

الف) اگر اندازه طول و عرض مستطیل a و b باشد ، مساحت مستطیل با عبارت جبری _____ نمایش داده می شود .

ب) جمله n ام دنباله ... و ۲۰ و ۱۳ و ۶ و ۱- برابر با _____ است .

ت) ضریب عددی عبارت $-xy$ عدد _____ است .

۴- جدول زیر را کامل کنید . ۲ نمره

x	-۱	۰	۲	۳
$5x-8$				

۵- معادله های زیر را حل کنید . ۳ نمره

$6x + 3 = -36$ $26x + 27 = -42 + 3x$ $6x = 3x - 27$

۶- مسئله ای بنویسید که متناظر با معادله روبه رو باشد . (حل معادله لازم نیست) ۱ نمره

$20x + 200 = 4000$

۷- عبارات کلامی زیر را بصورت یک عبارت جبری بنویسید . ۲ نمره

الف) دوازده برابر عددی (ب) پنج واحد کمتر از شش برابر عددی

ج) ثلث عددی به اضافه پنج (د) خمس عددی به اضافه هشت

۸- به پنج برابر عددی شش واحد اضافه کرده ایم ، حاصل مساوی هشت برابر همان عدد شده است. آن عدد چیست؟ ۱ نمره

۹- الف) حاصل عبارت جبری روبرو را بدست آورید. ۱ نمره

$$4x - 9y - 2(x - 5) =$$

ب) مقدار عددی عبارت $-8n + 3m - 7$ را به ازای $m = 7$ و $n = -2$ بدست آورید. ۱ نمره

$$-8n + 3m - 7 =$$

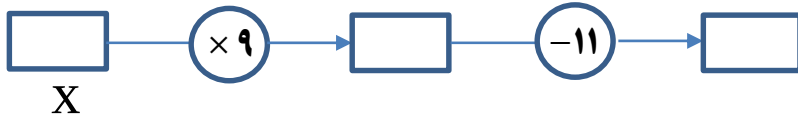
ج) اگر جمله n ام یک الگو $(-7n - 1)$ باشد؛ جمله هشتم را پیدا کنید. ۱ نمره

د) ورودی یک پارکینگ مبلغ ۱۰۰۰ تومان است و به ازای هر ساعت توقف مبلغ ۲۰۰۰ تومان دریافت می شود. هزینه ی a ساعت توقف در پارکینگ را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. ۱ نمره

به ازای ۴ ساعت توقف چقدر باید بپردازیم؟ ۰/۵ نمره

۱۰- مجموع سه عدد صحیح زوج متوالی ۲۷۶ شده است. آن اعداد را به روش حل معادله بدست آورید. ۱/۵ نمره

۱۱- در نمودار رو به رو، اگر مقدار $x = -\frac{4}{9}$ باشد. حاصل چه عددی خواهد بود؟ ۱ نمره



۱۲- آرمین برای خرید ۶ خودکار ۱۱۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چقدر است؟ (فقط از طریق معادله) ۱ نمره

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

شماره کلاس:

محل امضا و نظریه اولیای محترم:

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

هر آنچه ناظم هستی، آفریده، بر مبنای ریاضیات است.

۱- کدام جمله های زیر متشابه اند ؟ ۷۵/۰ نمره

الف) $4m$ و $17n$ (ب) $-7ty$ و $-7t$ (ج) $\frac{1}{8}b$ و $8b$ (د) $\frac{3p}{5}$ و $\frac{5p}{7}$

گزینه درست : د..... علت درستی : ..حروف انگلیسی آنها (مجهول (p) در هر دو دقیقاً یکی است ..

۲- حاصل عبارت $4(b-a) - 2(3b-a)$ برابر با کدام گزینه است ؟ ۷۵/۰ نمره

الف) $-7b$ (ب) $+6a+10b$ (ج) b (د) $+6a-10b$

۳- در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. ۱/۵ نمره

الف) اگر اندازه طول و عرض مستطیل a و b باشد ، مساحت مستطیل با عبارت جبری ab نمایش داده می شود .

ب) جمله n ام دنباله ... و ۲۰ و ۱۳ و ۶ و ۱- برابر با $7n-8$ است .

ت) ضریب عددی عبارت $-xy$ عدد -1 است .

۴- جدول زیر را کامل کنید . ۲ نمره

x	-۱	۰	۲	۳
$5x-8$	-۱۳	-۸	+۲	+۷

۵- معادله های زیر را حل کنید . ۳ نمره

$$\begin{array}{l}
 6x + 3 = -36 \\
 6x = -36 - 3 \\
 6x = -39 \\
 x = \frac{-39}{6} = \frac{-13}{2}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 26x + 27 = -42 + 3x \\
 26x - 3x = -42 - 27 \\
 23x = -69 \\
 x = \frac{-69}{23} \\
 x = -3
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 6x = 3x - 27 \\
 6x - 3x = -27 \\
 3x = -27 \\
 x = \frac{-27}{3} \\
 x = -9
 \end{array}$$

۶- مسئله ای بنویسید که متناظر با معادله روبه رو باشد . (حل معادله لازم نیست) ۱ نمره

$$20x + 200 = 4000$$

مینا برای خرید ۲۰ پاک کن ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت . قیمت هر پاک کن چقدر است ؟

۷- عبارات کلامی زیر را بصورت یک عبارت جبری بنویسید . ۲ نمره

الف) دوازده برابر عددی $12x$ (ب) پنج واحد کمتر از شش برابر عددی $6x-5$

ج) ثلث عددی به اضافه پنج $\frac{1}{3}x + 5$ (د) خمسی عددی به اضافه هشت $\frac{1}{5}x + 8$

۸- به پنج برابر عددی شش واحد اضافه کرده ایم ، حاصل مساوی هشت برابر همان عدد شده است. آن عدد چیست؟ ۱ نمره

$$5x + 6 = 8x \Rightarrow 5x - 8x = -6 \Rightarrow -3x = -6 \Rightarrow x = 2$$

۹- الف) حاصل عبارت جبری روبرو را بدست آورید. ۱ نمره

$$4x - 9y - 2(x - 5) = 4x - 9y - 2x + 10 = 4x - 2x - 9y + 10 = 2x - 9y + 10$$

ب) مقدار عددی عبارت $-8n + 3m - 7$ را به ازای $m = 7$ و $n = -2$ بدست آورید. ۱ نمره

$$-8n + 3m - 7 = -8(-2) + 3(7) - 7 = 16 + 21 - 7 = 30$$

ج) اگر جمله n ام یک الگو $(-7n - 1)$ باشد؛ جمله هشتم را پیدا کنید. ۱ نمره

$$-7n - 1 = -7(8) - 1 = -56 - 1 = -57$$

د) ورودی یک پارکینگ مبلغ ۱۰۰۰ تومان است و به ازای هر ساعت توقف مبلغ ۲۰۰۰ تومان دریافت می شود. هزینه ی a

$$2000a + 1000$$

ساعت توقف در پارکینگ را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. ۱ نمره

$$2000 \times 4 + 1000 = 9000 = \text{مبلغ پرداختی}$$

به ازای ۴ ساعت توقف چقدر باید بپردازیم؟ ۵/۰ نمره

۱۰- مجموع سه عدد صحیح زوج متوالی ۲۷۶ شده است. آن اعداد را به روش حل معادله بدست آورید. ۱/۵ نمره

عدد اول x

$$x = 90$$

عدد دوم $x + 2$

$$x + 2 = 92$$

عدد سوم $x + 4$

$$x + 4 = 94$$

$$3x + 6 = 276$$

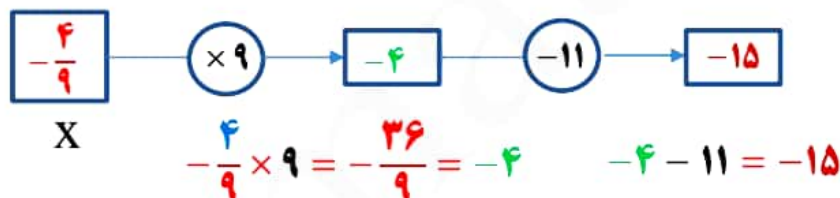
$$3x = 276 - 6$$

$$3x = 270$$

$$x = \frac{270}{3}$$

$$x = 90$$

۱۱- در نمودار رو به رو، اگر مقدار $x = -\frac{4}{9}$ باشد. حاصل چه عددی خواهد بود؟ ۱ نمره



۱۲- آرمین برای خرید ۶ خودکار ۱۱۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر خودکار چقدر است؟ (فقط از طریق معادله) ۱ نمره

$$6X + 200 = 11000 \Rightarrow 6X = 11000 - 200 \Rightarrow 6X = 10800 \Rightarrow X = \frac{10800}{6} = 1800$$

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

شماره کلاس:

محل امضا و نظریه اولیای محترم:

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

هر آنچه ناظم هستی، آفریده، بر مبنای ریاضیات است.