

نام و نام خانوادگی : \* آزمون فصل ۳ \*

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

الف) اگر جمله ی  $n$  ام دنباله ی  $9n-7$  باشد جمله ی پنجم آن برابر با عدد ..... می شود.

ب) ساده شده  $2m+7m-7m$  برابر است با .....

پ) ضریب عددی عبارت  $12ab-1$  عدد ..... است.

ت) ضریب عددی عبارت  $\frac{x}{15}$  عدد ..... است.

ث) اگر اندازه طول مستطیلی  $7a+1$  و عرض آن  $2a$  باشد محیط آن به صورت عبارت جبری برابر ..... است

ج) مقدار عددی عبارت  $4xy-1$  به ازای  $x=-2$  و  $y=-1$  عدد ..... است.

۲- گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۲ نمره

الف) کدام جمله های زیر متشابه اند ؟

الف)  $-ab$  و  $9ba$       ب)  $-7ac$  و  $3ab$       ج)  $3xy$  و  $3xz$       د)  $3a$  و  $-\frac{x}{8}$

ب) حاصل عبارت  $3(2a+b)+3(2a-2b)$  برابر است با :

الف)  $12a-12b$       ب)  $12a-3b$       ج)  $12a$       د)  $12a+12b$

ج) کدام گزینه جواب معادله ی  $16=5(x+2)+1$  است ؟

الف) ۲      ب) ۱      ج) ۳      د) ۵

د) ساده شده عبارت  $7n+m+7n-9m$  کدام است ؟

الف)  $-9m$       ب)  $8x$       ج)  $-8m-14n$       د)  $-8m$

۳- جمله  $n$  ام الگوی عددی زیر را نوشته و جمله چهاردهم آن را حساب کنید. ۱ نمره

... و ۱ و -۱ و -۳ و -۵

۴- جمله  $n$  ام الگوی عددی زیر را نوشته و جمله نهم آن را حساب کنید. ۱ نمره

... و  $\frac{8}{13}$  و  $\frac{5}{9}$  و  $\frac{2}{5}$

۵- الف) عبارت جبری  $1+\frac{x}{3}$  را به صورت یک عبارت کلامی بنویسید. ۱ نمره

ب) عبارت کلامی (( پنج واحد کمتر از قرینه ی عددی )) را به صورت جبری بنویسید ۱ نمره

۶- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای  $a=2$  و  $b=-3$  به دست آورید. ۱ نمره

$$\frac{3a-5b+1}{-b-a} =$$

۷- معادله های زیر را حل کنید ۲ نمره

$$2(x+3) = -6(x-3) - 12$$

$$7x - 36 = 14 - 3x$$

۸- آیا  $x = 4$  جواب معادله ی  $\frac{x}{5} - \frac{1}{15} = \frac{x-2}{5} + \frac{1}{3}$  است؟ چرا؟ ۱ نمره

۹- جدول زیر را کامل کنید ۵/۱ نمره

|           |   |     |   |
|-----------|---|-----|---|
| $x$       | ۲ | - ۲ | ۷ |
| $-4x - 8$ |   |     |   |

۱۰- عبارت جبری زیر را ساده کنید. ۱ نمره

$$2(-8x + y + 7) - (-3x + 19y - 6) =$$

۱۱- اگر اندازه طول مستطیلی  $3x+1$  و عرض آن  $2x$  باشد و محیط مستطیل برابر ۲۲ سانتی متر باشد اندازه طول و عرض مستطیل را بیابید. (به روش حل معادله) ۱ نمره

۱۲- عبارت جبری زیر را ساده کنید سپس مقدار عددی آن را به ازای  $a = -1$  و  $b = 2$  به دست آورید.

$$3(2a - 4b + 3) - (-a + 2b - 1) =$$

۲ نمره

۱۳- از یک توپ پارچه ۳۰ متری ۵ پیراهن دوخته شده و ۴/۵ متر باقی مانده است برای هر پیراهن چند متر پارچه مصرف شده است؟ ۵/۱ نمره