

به نام خدا

تهیه و تنظیم: سعیده السادات میرفخرالدین
دبیر ریاضی ناحیه یک یزد

ایتا: @mirfkhr_math

کپی برداری با ذکر منبع مجاز است.

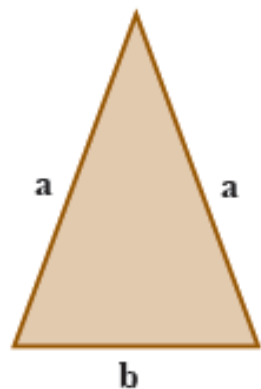
پایه هفتم - فصل ۳ - تمرین درس اول صفحه ۳۰



جبر و معادله

فصل ۳

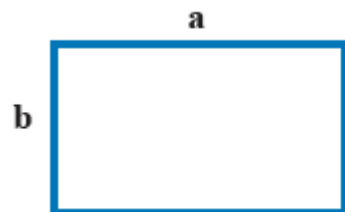




۱- در مثلث متساوی الساقین مقابل، اندازه ساق را با a و قاعده را با b نشان می‌دهیم.

الف) چرا هر دو ساق را با a نشان می‌دهیم؟ چون دو ساق هم اندازه هستند.

ب) محیط مثلث را به دست آورید.
محیط = $P = a + a + b$



ج) مساحت مستطیل را با عبارت جبری بنویسید.

مساحت = $S = a \times b$

۲- هزینه چاپ کارت ویزیت به این شرح حساب می‌شود: ۳۰۰ تومان قیمت پایه و ۱۰ تومان برای هر کارت. هزینه چاپ n کارت

چقدر می‌شود؟

$$10n + 300$$



۳- حمید هر روز چند صفحه قرآن می خواند. اگر n تعداد صفحاتی باشد که حمید در یک روز می خواند، تعداد صفحاتی را که او در یک هفته می خواند، با یک عبارت جبری نشان دهید.

$$7n$$

۴- هزینه ورودی یک اردوگاه برای هر مدرسه $200/000$ تومان و برای هر نفر 1000 تومان است. هزینه

این اردوگاه را برای مدرسه‌ای که تعداد دانش‌آموزانش a است، با یک عبارت جبری بنویسید.



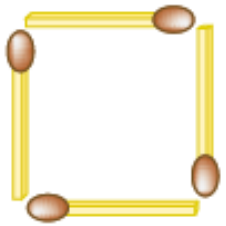
$$1000a + 200000$$

۵- جمله n ام الگوهای زیر را بنویسید.

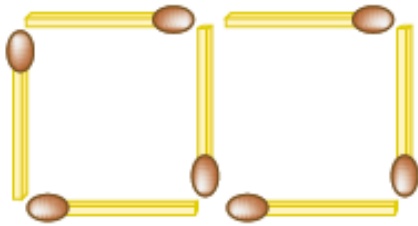
$$۴ \text{ و } ۸ \text{ و } ۱۲ \text{ و } ۱۶ \text{ و } \dots \longrightarrow 4n$$

$$۱ \text{ و } \frac{1}{2} \text{ و } \frac{1}{3} \text{ و } \frac{1}{4} \text{ و } \dots \longrightarrow \frac{1}{n}$$

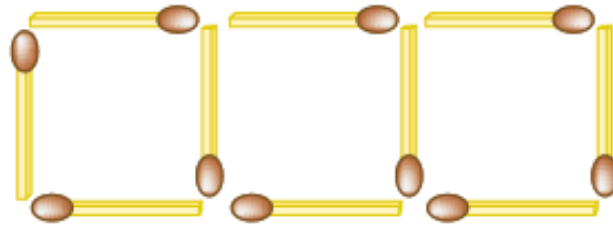
۶- شکل n ام چند چوب کبریت خواهد داشت؟



(۱)



(۲)



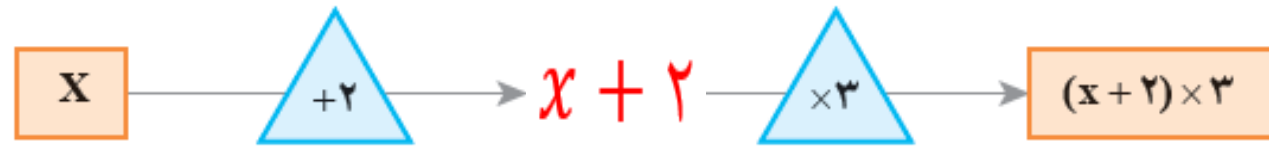
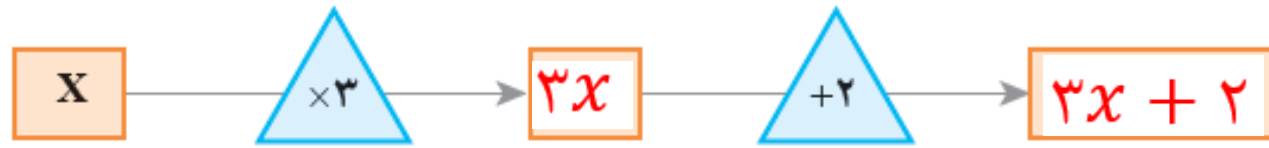
(۳)

$$3n + 1$$

$$۴, ۷, ۱۰, \dots$$

↖
۳

۷- اگر عدد x وارد نمودارهای زیر شود، چه عددی خارج می‌شود؟ تفاوت این دو نمودار را توضیح دهید.



در نمودار اول ابتدا عدد ورودی ۳ برابر شده سپس با ۲ جمع می‌شود.
در نمودار دوم ابتدا عدد ورودی با ۲ جمع شده سپس حاصل در ۳ ضرب می‌شود.