

۴ طول مستطیل A، $3a+1$ و عرض آن $2a-1$ است. طول مستطیل B برابر طول مستطیل A و عرض آن ۳ برابر عرض مستطیل A است: مساحت مستطیل B را پیدا کنید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

۵ در زیر دو مثال از کارکرد هر ماشین آورده شده است، یعنی ۲ عدد مختلف به آن‌ها داده‌ایم و دو جواب گرفتیم. با توجه به مثال‌ها بگویید چه رابطه‌ای بین x و y وجود دارد؟

۱) $4 \xrightarrow{x} \square \xrightarrow{y} 17$ ۲) $10 \xrightarrow{x} \square \xrightarrow{y} 47$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

۱) $5 \xrightarrow{x} \square \xrightarrow{y} 33$ ۲) $11 \xrightarrow{x} \square \xrightarrow{y} 69$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

۱ با توجه به عدد ورودی و کاری که ماشین انجام می‌دهد، عدد خروجی را بنویسید.

۱) $-\frac{2}{3} \rightarrow \boxed{4x-2} \rightarrow$

۲) $\frac{3}{5} \rightarrow \boxed{-\frac{1}{3}x-2} \rightarrow$

۳) $\frac{2}{7} \rightarrow \boxed{\frac{1}{4}x^2+7x+3} \rightarrow$

۲ نشان دهید حاصل ضرب یک عدد زوج و یک عدد فرد، همواره عددی زوج است.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

۳ زمینی به شکل متوازی‌الاضلاع با قاعده x داریم که ضلع دیگر آن نصف قاعده و ارتفاع وارد بر قاعده ثلث اندازه قاعده است.

محیط و مساحت زمین را به صورت جبری بنویسید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

۱) اگر قاعده متوازی‌الاضلاع ۳۰۰ متر باشد، با استفاده از رابطه‌های جبری بالا محیط و مساحت آن را به دست آورید.

.....
.....
.....
.....
.....
.....