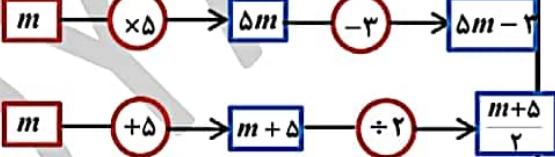


نمونه سوالات فصل جبر و معادله ریاضی هفتم
طراحی و تدوین: ایوب رازمی دبیرستان شوید سلیمان شورستان چهد

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات
۱	<p>جمله‌ی n ام الگوهای زیر را بنویسید.</p> <p>$3, 8, 13, 18, \dots$</p> <p>$\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}, \dots$</p> <p>ب) بلیط ورودی یک شهر بازی 5000 تومان و هزینه ی هر بازی 1200 تومان می‌باشد. برای ورود و انجام n بازی چند تومان باید پردازیم؟</p>	۵	<p>مقدار عددی عبارت‌های جبری زیر را به ازای عددهای داده شده به دست آورید.</p> <p>$x = -1, y = 3 \Rightarrow 2x - xy - 2 =$</p> <p>$m = 2, n = -2 \Rightarrow n(3m - n - 1) =$</p> <p>$a = -1, b = 4 \Rightarrow 2a - \frac{1}{2}b =$</p>
۲	<p>الف) جمله‌ی n ام یک الگو $2n - 3$ می‌باشد. مقداد عددي جمله‌های هفتم و سیزدهم را بیابید.</p> <p>$\boxed{} + n - 1 = \boxed{}$</p> <p>* عبارت جبری محیط و مساحت مستطیل را بنویسید.</p> <p>* اگر $n = 4$ باشد، محیط و مساحت مستطیل را به دست آورید.</p>	۶	<p>اگر عدد m واردنماهای زیر شود، چه عبارتی از آن‌ها خارج می‌شود؟</p> <p>$m \rightarrow \boxed{} \times 5 \rightarrow \boxed{} - 3 \rightarrow \boxed{}$</p> <p>$m \rightarrow \boxed{} + 5 \rightarrow \boxed{} \div 2 \rightarrow \boxed{}$</p> <p>ب) محیط و مساحت دایره‌ی زیر را با استفاده از متغیر هانشان دهید.</p>
۳	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>$2x - 1 = 37$</p> <p>$5x - 8 = 3x + 2$</p>	۷	<p>عبارت‌های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید.</p> <p>الف) سه واحد کم تر از هفت برابر عددی آن عدد می‌رسیم.</p>
۴	<p>الف) از یک توب پارچه‌ی 20 متری، 10 پراهن دوخته شده و 5 متر پارچه اضافه آمده است. برای هر پراهن چند متر پارچه مصرف شده است؟ (با تشکیل معادله)</p>	۸	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>$8a - (-9b) + a - 3b =$</p> <p>$6m - n + 14 - 2(3m - n + 7) =$</p> <p>$-(a - 2b) + 2(2a - b) =$</p>

آفتاب به گیاهی حرارت می‌دهد که سر از خاک پیدرون آورده باشد.

پاسخ سوالات فصل جبر و معادله ریاضی هفتم
طراحی و تدوین: ایوب زارعی دبیر ریاضی دبیرستان شوید سلیمان شهرستان چهار

ردیف	سوالات	ردیف	سوالات
۱	<p>جمله n ام الگوهای زیر را بنویسید.</p> $3, 8, 13, 18, \dots \Rightarrow 5n - 2$ $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}, \dots \Rightarrow \frac{n}{2n+1}$ <p>ب) بليط ورودي يك شهر بازي ۵۰۰۰ تoman و هزينه ي هر بازي ۱۲۰۰ تoman مي باشد. برای ورود و انجام n بازي چند تoman باید پردازيم؟</p> $1200n + 5000$	۵	<p>مقدار عددی عبارت های جبری زیر را به ازای عددهای داده شده به دست آوريد.</p> $x = -1, y = 3 \Rightarrow 2x - xy - 2 =$ $2(-1) - (-1) \times 3 - 2 = -2 + 3 - 2 = -1$ $m = 2, n = -2 \Rightarrow n(3m - n - 1) =$ $-2[3 \times 2 - (-2) - 1] = -2(6 + 2 - 1) = -14$ $a = -1, b = 4 \Rightarrow 2a - \frac{1}{2}b =$ $2 \times (-1) - \frac{1}{2} \times 4 = -2 - 2 = -4$
۲	<p>اگر عدد m وارد نمودارهای زیر شود، چه عبارتی از آنها خارج می شود؟</p>  <p>ب) محیط و مساحت دایره ای زیر را با استفاده از متغیر هاشان دهید.</p> $P = 2 \times \pi \times r$ $\pi \approx 3/14$ $S = \pi \times r \times r$	۶	<p>الف) جمله n ام يك الگو $2n - 3$ می باشد. مقداد عددی جمله های هفتم و سیزدهم را باید.</p> $2 \times 7 - 3 = 11$ $2 \times 13 - 3 = 23$ <p>ب) با توجه به مستطيل مقابل :</p> $n-1$ $3n+1$ <p>* عبارت جبری محیط و مساحت مستطیل را بنویسید.</p> $P = 8n, S = (3n+1)(n-1)$ <p>اگر $n = 4$ باشد، محیط و مساحت مستطیل را به دست آورید.</p> $P = 32, S = 13 \times 3 = 39$
۳	<p>عبارت های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید.</p> <p>الف) سه واحد کم تر از هفت برابر عددی $7x - 3$</p> <p>ب) از تقسیم هشت برابر عددی بر چهار، به دو برابر آن عدد می رسمیم.</p> $8a \div 4 = 2a$	۷	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> $2x - 1 = 37 \Rightarrow 2x = 37 + 1 = 38$ $x = \frac{38}{2} = 19$ $5x - 8 = 3x + 2 \Rightarrow 5x - 3x = +8 + 2$ $2x = 10 \Rightarrow x = \frac{10}{2} = 5$
۴	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $8a - \cancel{(-9b)} + a - 3b = 9a + 6b$ $6\cancel{m} - n + \cancel{y} - 2(\cancel{3m} - n + \cancel{y}) = n$ $- (a - 2b) + 2(2a - b) = -a + 2b + 4a - 2b = 3a$	۸	<p>الف) از يك توب پارچه ي ۲۰ متری، ۱۰ پيراهن دوخته شده و ۵ متر پارچه اضافه آمده است. برای هر پيراهن چند متر پارچه مصرف شده است؟ (با تشکيل معادله)</p> $10x + 5 = 20$ $10x = 20 - 5 = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{10} = 1.5$ <p>آفتاب به گیاهی حرارت می دهد که سر از خاک پیدرون آورده باشد.</p>