
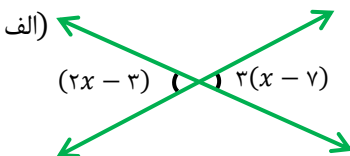
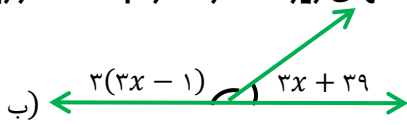


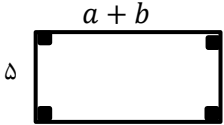
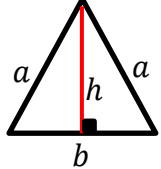
تاریخ آزمون: ۹۹/۰۹/۰۱	نام:	به نام خالق زیبایی ها مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان غیر دولتی پسرانه جهان تربیت (متوسطه اول) ریاضی هفت ۷ (ارزشیابی فصل سوم)
زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۲	نمره آزمون:	
تعداد سوال: ۸ + ۱	نام دبیر: متین عطائی	

بار		<ul style="list-style-type: none"> ✓ بالای همه صفحه‌های پاسنامه باید نام، نام خانوادگی، نام دبیرستان و نام کلاس نوشته شود. ✓ جواب سوالات را فقط با خودکار آبی، قش قش و فوانا نوشته شود. ✓ استغاره از ماشین حساب در این آزمون میاز نیست. ✓ راه حل سوالات تشریحی را به صورت کامل بنویس، چون راه حل هم نمره داره. 	دیف
-----	---	--	-----

۴	<p>جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (x) مشخص کنید.</p> <p>(a) عبارت جبری $3(2xy + 4z)$ از سه جمله تشکیل شده است.</p> <p>(b) عبارت $-8xy$ دارای ضریب ۸ است.</p> <p>(c) اگر طول و عرض مستطیل m و n باشد، مساحت آن به صورت $(n + m)$ می باشد.</p> <p>(d) در یک عبارات جبری، اگر بین حروف و اعداد هیچ علامتی نباشد، بیانگر علامت ضرب است.</p> <p>(e) اگر اندازه هر ساق یک مثلث متساوی الساقین برابر a باشد، محیط مثلث برابر $3a$ است.</p> <p>(f) اگر طرفین یک معادله را با یک عدد غیر صفر جمع کنیم، مقدار مجهول تغییر نمی کند.</p> <p>(g) مقدار عددی $\frac{3x}{5}$ به ازای $x = -5$ برابر -3 است.</p> <p>(h) در معادله $15 = 2x - 5x$، عدد ۵ ضریب مجهول می باشد.</p>	۱
---	---	---

۴	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>(a) به دو عبارت جبری که قسمت حرفی آنها یکسان باشند، جملات می گویند.</p> <p>(b) اگر ضلع یک مربع برابر x باشد، محیط آن مربع برابر می باشد.</p> <p>(c) اگر محیط مربعی برابر ۳۲ سانتی متر باشد، رابطه بین ضلع و محیط مربع به صورت است.</p> <p>(d) ساده شده عبارت $5x + 2a + 3a - 5x$ برابر با است.</p> <p>(e) اگر ضریب عددی یک جمله صفر باشد حاصل آن می باشد.</p> <p>(f) ضریب عددی عبارت $\frac{-2ab}{4}$ عدد است.</p> <p>(g) پاسخ معادله $7x - 6 = 8$ می باشد.</p> <p>(h) مقدار عددی عبارت $2n - 3$ به ازای $n = -1$ مساوی است.</p>	۲
---	---	---

۲	<p>در هر یک از شکلهای زیر مقدار x را بدست آورید.</p> <p>(الف) </p> <p>(ب) </p>	افتمای
---	--	--------

۱/۵	<p>محیط و مساحت شکل های زیر را با عبارت جبری بنویسید. (P محیط، S مساحت)</p> <p> $P =$ $S =$</p> <p> $P =$ $S =$</p>	۴
-----	--	---

۲	<p>عبارتهای کلامی زیر را به صورت عبارت جبری، و عبارتهای جبری را به صورت کلامی بنویسید.</p> <p>(الف) هفت واحد کمتر از پنج برابر یک عدد. (ب) چهار واحد بیشتر از نصف یک عدد.</p> <p>(ج) $8(b - 2)$ (د) $7 + \frac{x}{2}$</p>	۵
---	---	---

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

(a) مقدار عبارت جبری xy به ازای $x = 2$ و $y = -4$ کدام است؟

- (الف) -2 (ب) 6 (ج) 8 (د) -8

(b) جمله عمومی عبارت $5, 7, 9, 11, \dots$ کدام گزینه می باشد؟

- (الف) $2n$ (ب) $2n + 1$ (ج) $2n + 3$ (د) $2n - 2$

(c) کدام جمله با $-7xy$ متشابه است؟

- (الف) $-7x$ (ب) $\frac{3yx}{2}$ (ج) $7y$ (د) -7

(d) کدام عبارت جبری زیر را میتوان به صورت ساده تری نوشت؟

- (الف) $9t - t$ (ب) $3x + 3y$ (ج) $5m + 5n$ (د) $-z + 4$

(e) اگر مریم در هر روز، n صفحه کتاب بخواند، کدام جمله بیان کننده تعداد صفحات خوانده شده در یک هفته است؟

- (الف) $7n$ (ب) $7n + 7$ (ج) $n + 7$ (د) $n - 7$

(f) اگر جمله m ام یک الگو $\frac{4n+6}{3}$ مقدار جمله هفتم آن کدام است؟

- (الف) 16 (ب) 17 (ج) 18 (د) 19

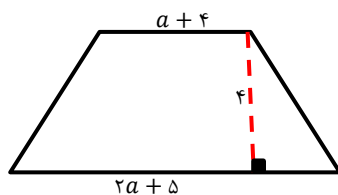
(g) ساده شده عبارت $3(2x - y) - 2(3x - 2y)$ کدام گزینه می باشد؟

- (الف) $6x - 3y$ (ب) $4y$ (ج) y (د) $6x + 4y$

(h) جمله $z + mz - t + 2$ چند جمله ای است؟

- (الف) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

دوزنقه مقابل را در نظر بگیرید،



(الف) مساحت آنرا به صورت عبارت جبری بنویسید.

(ب) اگر $a = 3$ باشد مساحت کل دوزنقه را بدست آورید.

معادله های زیر را حل کنید.

۱) $4x - 3 = 2x + 1$

۲) $7x + 6 = 34$


۳) $\frac{2x}{5} = 12$

معادله های زیر را حل کنید.

1) $\frac{3x - 2}{3} = \frac{2x + 5}{4}$

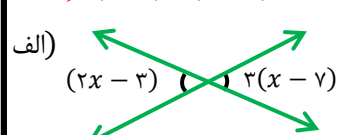
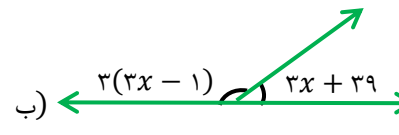
2) $\frac{3x - 16}{2} = \frac{5x}{3}$

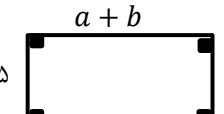
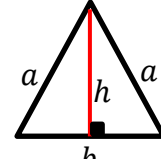
تاریخ آزمون: ۹۹/۰۹/۰۱	نام:	به نام خالق زیبایی ها مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان غیر دولتی پسرانه جهان تربیت (متوسطه اول) ریاضی هفت ۷ (ارزشیابی فصل سوم)
زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه	نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۲	نمره آزمون:	
تعداد سوال: ۸ + ۱	نام دبیر: متین عطائی	

بار		<ul style="list-style-type: none"> ✓ بالای همه صفحه‌های پاسنامه باید نام، نام خانوادگی، نام دبیرستان و نام کلاس نوشته شود. ✓ جواب سوالات را فقط با خودکار آبی، قوش قظ و فوانا نوشته شود. ✓ استغاره از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست. ✓ راه حل سوالات تشریحی را به صورت کامل بنویس، چون راه حل هم نمره دارد. 	دیدف
-----	---	---	------

۴	<p>جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (×) مشخص کنید.</p> <p>(a) عبارت جبری $3(2XY + 4Z)$ از سه جمله تشکیل شده است. ×</p> <p>(b) عبارت $-8XY$ دارای ضریب ۸ است. ×</p> <p>(c) اگر طول و عرض مستطیل m و n باشد، مساحت آن به صورت $(n + m)$ می باشد. ×</p> <p>(d) در یک عبارات جبری، اگر بین حروف و اعداد هیچ علامتی نباشد، بیانگر علامت ضرب است. ✓</p> <p>(e) اگر اندازه هر ساق یک مثلث متساوی الساقین برابر a باشد، محیط مثلث برابر $3a$ است. ×</p> <p>(f) اگر طرفین یک معادله را با یک عدد غیر صفر جمع کنیم، مقدار مجهول تغییر نمی کند. ✓</p> <p>(g) مقدار عددی $\frac{3x}{5}$ به ازای $x = -5$ برابر -3 است. ✓</p> <p>(h) در معادله $5x - 2x = 15$، عدد ۵ ضریب مجهول می باشد. ×</p>	۱
---	---	---

۴	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پُر کنید.</p> <p>(a) به دو عبارت جبری که قسمت حرفی آنها یکسان باشند، جملات ..متشابه... می گویند.</p> <p>(b) اگر ضلع یک مربع برابر x باشد، محیط آن مربع برابر $4x$ می باشد.</p> <p>(c) اگر محیط مربعی برابر ۳۲ سانتی متر باشد، رابطه بین ضلع و محیط مربع به صورت $4a = 32$... است.</p> <p>(d) ساده شده عبارت $5x + 2a + 3a - 5x$ برابر با $5a$... است.</p> <p>(e) اگر ضریب عددی یک جمله صفر باشد حاصل آن ...صفر... می باشد.</p> <p>(f) ضریب عددی عبارت $\frac{-3ab}{4}$ عدد $\frac{-3}{4}$... است.</p> <p>(g) پاسخ معادله $7x - 6 = 8$ عدد 2 ... می باشد.</p> <p>(h) مقدار عددی عبارت $2n - 3$ به ازای $n = -1$ مساوی -5 ... است.</p>	۲
---	--	---

۲	<p>در هر یک از شکل‌های زیر مقدار x را بدست آورید.</p> <p>(الف) $3(x - 7) = (2x - 3) \Rightarrow 3x - 21 = 2x - 3 \Rightarrow 3x - 2x = 21 - 3 \Rightarrow x = 18$</p>  <p>(ب) $3(3x - 1) + 3x + 39 = 180 \Rightarrow 9x - 3 + 3x + 39 = 180 \Rightarrow 12x = 144 \Rightarrow x = 12$</p> 	۳ اختیاری
---	--	-----------

۱/۵	<p>محیط و مساحت شکل های زیر را با عبارت جبری بنویسید. (P محیط، S مساحت)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>$P = 2(\delta + a + b) = 10 + 2(a + b)$ $S = \delta(a + b) = 5a + 5b$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$P = a + a + b = 2a + b$ $S = \frac{hb}{2}$</p> </div> </div>	۴
-----	--	---

۲	<p>عبارتهای کلامی زیر را به صورت عبارت جبری، و عبارتهای جبری را به صورت کلامی بنویسید.</p> <p>(الف) هفت واحد کمتر از پنج برابر یک عدد. $5a - 7$</p> <p>(ب) چهار واحد بیشتر از نصف یک عدد. $\frac{x}{2} + 4$</p> <p>(ج) هشت برابر تفاضل دو از یک عدد. $8(b - 2)$</p> <p>(د) هفت واحد بیشتر از نصف یک عدد. $7 + \frac{x}{2}$</p>	۵
---	--	---

گزینه مناسب را انتخاب کنید.

(a) مقدار عبارت جبری xy به ازای $x = 2$ و $y = -4$ کدام است؟

- (الف) -۲ (ب) ۶ (ج) ۸ (د) -۸

(b) جمله عمومی عبارت $5, 7, 9, 11, \dots$ کدام گزینه می باشد؟

- (الف) $2n$ (ب) $2n + 1$ (ج) $2n + 3$ (د) $2n - 2$

(c) کدام جمله با $-7xy$ متشابه است؟

- (الف) $-7x$ (ب) $\frac{3yx}{2}$ (ج) $7y$ (د) -7

(d) کدام عبارت جبری زیر را میتوان به صورت ساده تری نوشت؟

- (الف) $9t - t$ (ب) $3x + 3y$ (ج) $5m + 5n$ (د) $-z + 4$

(e) اگر مریم در هر روز، n صفحه کتاب بخواند، کدام جمله بیان کننده تعداد صفحات خوانده شده در یک هفته است؟

- (الف) $7n$ (ب) $7n + 7$ (ج) $n + 7$ (د) $n - 7$

(f) اگر جمله n ام یک الگو $\frac{4n+6}{2}$ باشد، مقدار جمله هفتم آن کدام است؟

- (الف) ۱۶ (ب) ۱۷ (ج) ۱۸ (د) ۱۹

(g) ساده شده عبارت $3(2x - y) - 2(3x - 2y)$ کدام گزینه می باشد؟

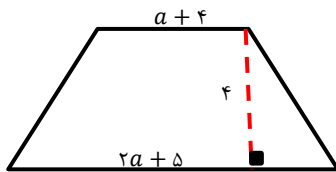
- (الف) $6x - 3y$ (ب) $4y$ (ج) y (د) $6x + 4y$

(h) جمله $z + mz - t + 2$ چند جمله ای است؟

- (الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

دوزنقه مقابل را در نظر بگیرید،

(الف) مساحت آنرا به صورت عبارت جبری بنویسید.



$$S = \left(\frac{a+4+2a+5}{2} \right) \times 4 = 2(3a+9) = 6a+18$$

(ب) اگر $a = 3$ باشد مساحت کل دوزنقه را بدست آورید.

$$S_{\text{کل}} = 6a + 18 = 6(3) + 18 = 36$$

معادله های زیر را حل کنید.

$$1) 4x - 3 = 2x + 1 \Rightarrow 4x - 2x = 4 \Rightarrow 2x = 4 \Rightarrow x = 2 \quad 2) 7x + 6 = 34 \Rightarrow 7x = 28 \Rightarrow x = \frac{28}{7} = 4$$

$$3) \frac{2x}{5} = 12 \Rightarrow 2x = 12 \times 5 \Rightarrow 2x = 60 \Rightarrow x = \frac{60}{2} = 30$$

معادله های زیر را حل کنید.

$$1) \frac{3x-2}{3} = \frac{2x+5}{4} \Rightarrow 4(3x-2) = 3(2x+5) \Rightarrow 12x-8 = 6x+15 \Rightarrow 12x-6x = 15+8 \Rightarrow 6x = 23 \Rightarrow x = \frac{23}{6}$$

$$2) \frac{3x-16}{2} = \frac{5x}{3} \Rightarrow 2(5x) = 3(3x-16) \Rightarrow 10x = 9x-48 \Rightarrow 10x-9x = -48 \Rightarrow x = -48$$

هندسه بهترین و ساده ترین منطق ها و مناسب ترین راه پایدار ساختمان اندیشه هاست. (دیدرو)

پرتلاش، متفکر، و فلاق باشید. "عطائی"