

نام و نام خانوادگی:

شعبه کلاسی:

پایه: هفتم ماده درسیه: ریاضی

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سلماس

دبیرستان شهید پوریان (دوره اول متوسطه)

تاریخ امتحان:

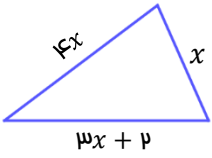
مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه


تعداد سوال: ۱۱

تعداد صفحه: ۲

آزمون فصل ۳ ریاضی هفتم (جبر و معادله)

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (ص: صحیح - غ: غلط)</p> <p>الف) مساحت یک مربع به ضلع b برابر با $۴b$ است.</p> <p>ب) مقدار عددی عبارت $m \times m$ به ازای $m = -۲$ برابر با -۴ است.</p> <p>پ) جمله‌های $\frac{۵}{۷}x$ و $۳x$ با هم متشابه‌اند.</p> <p>ت) جواب معادله $\frac{۱}{۲}x = ۵$ عدد ۱۰ می‌باشد.</p>	۱
۲	<p>در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) جمله nام در الگوی $\frac{۲n-1}{۲n}$ برابر است با</p> <p>ب) محیط مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a به صورت جبری برابر با است.</p>	۱
۳	<p>گزینه ی صحیح را علامت بزنید. (در هر سوال فقط به یک گزینه علامت بزنید.)</p> <p>الف) جمله ی nام و سی‌ام الگوی عددی $\frac{۱}{۶}, \frac{۱}{۴}, \frac{۱}{۲}, \dots$ به ترتیب کدام گزینه می‌باشد؟</p> <p>الف) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ (الف) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{۲n}$ (ب) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{۲n}$ (ج) $\frac{۱}{۶}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ (د) $\frac{۱}{۶}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ (ه)</p> <p>ب) محیط مثلث مقابل برابر کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $۱۰x - ۲$ (الف) $۷x + ۳$ (ب) $۱۰x$ (ج) $۸x + ۲$ (د)</p> <p>پ) کدام جمله با $-۳ab$ مشابه است؟</p> <p>الف) $-ba$ (الف) a (ب) abx (ج) $-۳b$ (د)</p> <p>ت) کدام گزینه نادرست است؟</p> <p>الف) $a(x) = xa$ (الف) $x + y = y + x$ (ب) $xa = x$ (ج) $xyz = zyx$ (د)</p>	۲
۴	<p>الف) عبارت جبری $۴x - ۶$ چند جمله دارد؟</p> <p>ب) متغیر و ضریب عددی عبارت جبری $۸a + ۲$ را مشخص کنید. متغیر: ضریب عددی:</p>	۱/۵
۵	<p>الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید.</p> <p>پنج تا بیشتر از حاصل تقسیم عددی بر ۲:</p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید.</p> <p>$۳a - ۶$:</p>	۱/۵



۲/۵	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) $5x + 4y - x - 8y + 5 =$</p> <p>ب) $-2a(x - 3y) =$</p> <p>پ) $3(2m - n) - m + 2n =$</p> <p>ت) $-(-2b - 1) - 2b + 1 =$</p>	۶
۲	<p>مساحت و محیط مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-right: 20px;"> <p style="text-align: center;">$2x$</p>  <p style="text-align: center;">y</p> </div> <div> <p>$S = \dots\dots\dots$</p> <p>$P = \dots\dots\dots$</p> </div> </div>	۷
۲	<p>مقدار عددی عبارت‌های جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.</p> <p>الف) $2x + 4$ به ازای $x = -7$:</p> <p>ب) $3a + 2b + ab$ به ازای $a = 1, b = 3$:</p>	۸
۲	<p>هزینه‌های یک شهرسازی به این صورت محاسبه می‌شود: ورودی ۱۰۰۰ تومان و ۲۰۰۰ تومان برای هر دستگاه .</p> <p>الف) هزینه استفاده از n دستگاه را با یک عبارت جبری بنویسید.</p> <p>ب) هزینه شخصی که از ۵ دستگاه استفاده می‌کند را حساب کنید.</p>	۹
۲/۵	<p>معادلات زیر را حل کنید .</p> <p>الف) $x + 3 = 9$</p> <p>ب) $5x - 7 = -20$</p> <p>پ) $4x + 3 = 2x + 5$</p>	۱۰
۲	<p>مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید.</p> <p>آیهان و ارشیا باهم ۴۵ جلد کتاب صمافی کردند. آیهان ۵ جلد کمتر از ارشیا صمافی کرده است. هرکدام چند جلد کتاب صمافی کرده‌اند؟</p>	۱۱

موفق بائید



نمره :

نام و نام خانوادگی:

شعبه کلامی:

پایه: هفتم ماده درسی: ریاضی

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سلماس
دبیرستان شهید پوریان (دوره اول متوسطه)

تاریخ امتحان:

مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۱

تعداد صفحه: ۲

آزمون فصل ۳ ریاضی هفتم (جبر و معادله)

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (ص: صحیح - غ: غلط)

@riazicafe

الف) مساحت یک مربع به ضلع b برابر با $4b$ است. ص غ

$b^2 = b \times b$

ب) مقدار عددی عبارت $m \times m$ به ازای $m = -2$ برابر با -4 است. ص غ

$(-2) \times (-2) = +4$

پ) جمله‌های $\frac{5}{y}x$ و $3x$ با هم متشابه‌اند. ص غ

ت) جواب معادله $\frac{1}{y}x = 5$ عدد 10 می‌باشد. ص غ

$\lambda = \frac{5}{1} = 10$

در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.

$\frac{q-1}{a} = \frac{1}{q}$

$a+a+a=3a$

الف) جمله n ام در الگوی $\frac{2n-1}{7n}$ برابر است با $\frac{1}{9}$.
ب) محیط مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a به صورت جبری برابر با $3a$ است.

گزینه‌ی صحیح را علامت بزنید. (در هر سوال فقط به یک گزینه علامت بزنید).

الف) جمله‌ی 12 ام و سی‌ام الگوی عددی $\frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \dots$ به ترتیب کدام گزینه می‌باشد؟

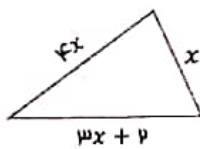
الف) $\frac{1}{30}$ و $\frac{1}{n+2}$

ب) $\frac{1}{30}$ و $\frac{1}{2n}$

ج) $\frac{1}{30}$ و $\frac{1}{2n}$

د) $\frac{1}{30}$ و $\frac{1}{n+2}$

ب) محیط مثلث مقابل برابر کدام گزینه است؟



$3x + 2 + x + 4x = 8x + 2$

الف) $10x - 2$

ب) $8x + 2$

ج) $10x$

پ) کدام جمله با $-3ab$ مشابه است؟

الف) $-ba$

ب) abx

ج) $-3b$

د) $xyz = zyx$

ت) کدام گزینه نادرست است؟

الف) $a(x) = xa$

ب) $x + y = y + x$

ج) $xa = x$

د) $xyz = zyx$

الف) عبارت جبری $4x - 6$ چند جمله دارد؟ 2

ب) متغیر و ضریب عددی عبارت جبری $8a + 2$ را مشخص کنید. متغیر: a ، ضریب عددی: 8 .

الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید.

پنج تا بیشتر از حاصل تقسیم عددی بر 2 : $\frac{x}{2} + 5$

ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید.

$3a - 4$: 3 تا کمتر از 4 برابر عددی

عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

6

الف) $\underline{5x} + \underline{4y} - \underline{1x} - \underline{8y} + \underline{5} = \underline{4x} - \underline{4y} + \underline{5}$

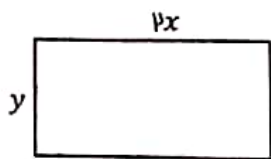
ب) $-2a(x - 3y) = -2ax + 6ay$

پ) $3(2m - n) - m + 2n = \underline{6m} - \underline{3n} - \underline{1m} + \underline{2n} = \underline{5m} - \underline{n}$

د) $-(-2b - 1) - 2b + 1 = \underline{2b + 1} - \underline{2b} + \underline{1} = \underline{2}$

مساحت و محیط مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.

7



$S = (2x) \times (y) = 2xy$

$P = 2x + y + 2x + y = 4x + 2y$

مقدار عددی عبارت‌های جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.

8

الف) $2x + 4$ به ازای $x = -7$: $2x(-7) + 4 = -14 + 4 = -10$

ب) $3a + 2b + ab$ به ازای $a = 1, b = 3$: $3(1) + 2(3) + (1)(3) = 3 + 6 + 3 = 12$

هزینه‌های یک شهرسازی به این صورت محاسبه می‌شود: ورودی 1000 تومان و 2000 تومان برای هر دستگاه.

9

الف) هزینه استفاده از n دستگاه را با یک عبارت جبری بنویسید. $2000n + 1000$

ب) هزینه شخصی که از 5 دستگاه استفاده می‌کند را حساب کنید. $2000 \times 5 + 1000 = 10000 + 1000 = 11000$

معادلات زیر را حل کنید.

10

پ) $4x + 3 = 2x + 5$

$4x - 2x = 5 - 3$

$2x = 2$

$x = \frac{2}{2} = 1$

ب) $5x - 7 = -20$

$5x = -20 + 7$

$5x = -13$

$x = -\frac{13}{5}$

الف) $x + 3 = 9$

$x = 9 - 3$

$x = 6$

مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید.

11

آیهان و ارشیا با هم 45 جلد کتاب صفافی کردند. آیهان 5 جلد کمتر از ارشیا صفافی کرده است. هر کدام چند جلد کتاب صفافی کرده‌اند؟

ارشیا x

آیهان $x + 5$

$x + x + 5 = 45$

$2x + 5 = 45$

$2x = 45 - 5 = 40$

$x = \frac{40}{2} = 20$ ارشیا

آیهان $20 + 5 = 25$

موفق باشید

@riazicafe

موفق باشید

نمره :

