

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان:
شعبه کلاسی:		مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
پایه: هفتم	ماده درسی: ریاضی	تعداد سوال: ۱۱
		تعداد صفحه: ۲

ردیف	آزمون فصل ۳ ریاضی هفتم (جبر و معادله)	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (ص: صحیح - غ: غلط) الف) مساحت یک مربع به ضلع b برابر با $۴b$ است. ب) مقدار عددی عبارت $m \times m$ به ازای $m = -۲$ برابر با -۴ است. پ) جمله‌های $\frac{۵}{۷}x$ و $۳x$ با هم متشابه‌اند. ت) جواب معادله $\frac{۱}{۲}x = ۵$ عدد ۱۰ می باشد.	۱
۲	در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) جمله nام در الگوی $\frac{۲n-۱}{۲n}$ برابر است با ب) محیط مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a به صورت جبری برابر با است.	۱
۳	گزینه ی صحیح را علامت بزنید. (در هر سوال فقط به یک گزینه علامت بزنید.) الف) جمله ی nام و سی‌ام الگوی عددی $\frac{۱}{۶}, \frac{۱}{۴}, \frac{۱}{۲}, \dots$ به ترتیب کدام گزینه می باشد ؟ الف) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ ☐ ب) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{۲n}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۳۰}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ ☐ د) $\frac{۱}{۴۰}$ و $\frac{۱}{n+۲}$ ☐ ب) محیط مثلث مقابل برابر کدام گزینه است؟ الف) $۱۰x - ۲$ ☐ ب) $۷x + ۳$ ☐ ج) $۱۰x$ ☐ د) $۸x + ۲$ ☐ پ) کدام جمله با $-۳ab$ مشابه است ؟ الف) $-ba$ ☐ ب) a ☐ ج) abx ☐ د) $-۳b$ ☐ ت) کدام گزینه نادرست است؟ الف) $a(x) = xa$ ☐ ب) $x + y = y + x$ ☐ ج) $xa = x$ ☐ د) $xyz = zyx$ ☐	۲
۴	الف) عبارت جبری $۴x - ۶$ چند جمله دارد؟ جمله ب) متغیر و ضریب عددی عبارت جبری $۸a + ۲$ را مشخص کنید. متغیر: ضریب عددی:	۱/۵
۵	الف) عبارت کلامی زیر را به جبری تبدیل کنید. پنج تا بیشتر از حاصل تقسیم عددی بر ۲: ب) عبارت جبری زیر را به کلامی تبدیل کنید. $۳a - ۶$:	۱/۵

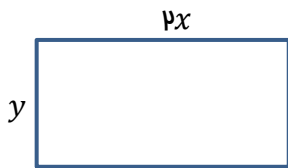
۶	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.	۲/۵
۷	مساحت و محیط مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.	۲
۸	مقدار عددی عبارت‌های جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.	۲
۹	هزینه‌های یک شهر بازی به این صورت محاسبه می‌شود: ورودی ۱۰۰۰ تومان و ۲۰۰۰ تومان برای هر دستگاه .	۲
۱۰	معادلات زیر را حل کنید .	۲/۵
۱۱	مسئله زیر را با تشکیل معادله حل کنید.	۲

الف) $5x + 4y - x - 8y + 5 =$

ب) $-2a(x - 3y) =$

پ) $3(2m - n) - m + 2n =$

ت) $-(-2b - 1) - 2b + 1 =$



$S = \dots\dots\dots$

$P = \dots\dots\dots$

الف) $2x + 4$ به ازای $x = -7$: $\dots\dots\dots$

ب) $3a + 2b + ab$ به ازای $a = 1, b = 3$: $\dots\dots\dots$

الف) هزینه استفاده از n دستگاه را با یک عبارت جبری بنویسید. $\dots\dots\dots$

ب) هزینه شخصی که از ۵ دستگاه استفاده می‌کند را حساب کنید. $\dots\dots\dots$

پ) $4x + 3 = 2x + 5$

ب) $5x - 7 = -20$

الف) $x + 3 = 9$

آیهان و ارشیا باهم ۴۵ جلد کتاب صمافی کردند. آیهان ۵ جلد کمتر از ارشیا صمافی کرده است. هرکدام چند جلد کتاب صمافی کرده‌اند؟

موفق باشید

نمره :