

بسمه تعالی

نمره

.....

.....

خلوتی

نام و نام خانوادگی: کلاس نهم مدرسه شهدای دانش آموزی

ارزشیابی مستمر ریاضی در جریان بهمن ماه سال ۹۴

دبیر و طراح سؤال: **خلوتی**

عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

- رابطه $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2 + 2xy + 2xz + 2yz$ یک اتحاد است.
- عبارت $(a - 4)^2 = a^2 - 16$ یک اتحاد مربع دو جمله ای است.
- عبارت جبری $x^2 + 8x + 16$ را می توان بصورت $(x + 4)(x + 4)$ تجزیه نمود.
- بزرگترین عامل مشترک $5x^2y - 10x^2y^2 - 25x^3y^4$ عامل $5x^2y^2$ می باشد.
- اگر $a + 4 = b$ رابطه $a > b$ صحیح می باشد.
- اگر $a - b > 0$ باشد می توان نتیجه گرفت که $a < b$ می باشد.

جدول زیر را کامل کنید. (در صورت اینکه یک جمله ای نباشد؛ نیاز به پر کردن ضریب عددی و متغیرها نیست).

ضریب عددی	درجه نسبت به y	درجه نسبت به x	متغیرها	یک جمله ای	عبارت جبری
					$3x^2y^4$
					$\frac{ax^fy^t}{2}$
					$\frac{3xy}{z}$

عبارت‌های جبری زیر را ساده کرده و نسبت به توانهای نزولی x مرتب کنید.

$$(2xy^2)^2(-3x^3y) + (-5x^4y^2)^2(2x^3y) =$$

$$(x^2 - 1)(x^4 + x^2 - 1) =$$

حاصل اتحادهای زیر را بدست آورید.

الف) $(2x + 1)^2 =$

ب) $(a - 2b)(a + 2b) =$

ج) $(a + 3)(a - 3)(a^2 - 1) =$

با استفاده از اتحادها جاهای خالی را پر کنید.

۱/۵

$$(x + \dots)^2 = x^2 - \dots + 16$$

$$(2a + 3)(\dots - 3) = \dots - 9$$

$$(3y + 1)(3y + 3) = 9y^2 + \dots + \dots$$

حاصل اعداد زیر را با استفاده از اتحادها حساب کنید.

$$(10/19)^2 - 2(10/19)(0/19) + (0/19)^2 =$$

$$1005 \times 995 =$$

عبارتهای جبری زیر را با استفاده از اتحادها تجزیه کنید.

۳

$$3x^3 + 12x^2 + 12x =$$

$$x^2 + x - 6 =$$

$$4x^2 - y^2 =$$

عبارت زیر را تا حد امکان تجزیه کنید.

۱

$$x^4 - 1 =$$

علامت عددهای حقیقی m و n را طوری تعیین کنید که نابرابریهای زیر برقرار باشند.

۱

$$mn < 0$$

$$\frac{mn}{n^2} > 0$$

مجموعه جواب نامعادلات زیر را بدست آورید.

۲

$$5x + 3 < 7x + 7$$

$$\frac{-2x-1}{3} \geq x$$

مجموعه‌ی جواب نامعادله زیر را روی محور نشان دهید.

۱/۵

$$3(x + 1) - 6x \leq 4x + 5$$



موفق باشید