

## مداح سوالات : منشی

۱) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

(\* ضرب عددی  $\frac{a}{3}$  عدد ۳ است.

(\* مقدار عبارت  $x^2 - 2$  به ازای  $x = 2$  برابر ۸- است.

(\* دو تک جمله ای  $2a$  و  $a^2$  متشابه هستند.

(\* عبارتهای  $a^2 + b^2$  و  $(a + b)^2$  با هم برابر هستند.

(\* حاصل عبارتهای  $5^2$  و  $(-5)^2$  یکسان می باشد.

(\* دو جمله که قسمت حرفی آنها عیناً مثل هم باشد متشابه اند.

(\* مساحت مربعی به ضلع  $2 + 3\Box$  برابر با  $4 + 12\Box + 9\Box^2$  است.

۲) در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب قرار دهید.

(\* در هر جمله عبارت جبری به عددی که کنار حروف قرار می گیرد ..... جمله می گویند.

(\* ضرب عددی  $\frac{ab}{3}$  عدد ..... است.

(\* جمله ی  $n$ ام الگوی عددی ... ،  $127$  ،  $66$  ،  $29$  ،  $10$  ،  $3$  برابر با ..... است.

(\* دو جمله ی  $x^2y^3$  و  $5x^3x^2$  با هم ..... هستند.

۳) گزینه صحیح را انتخاب و در  قرار دهید.

(\* حاصل عبارت  $3(x^2 + 2) - 3x^2$  کدام است ؟

الف) ۶      ب)  $6x^2 + 6$       ج)  $-6$       د)  $+2$

(\* ساده شده عبارت  $(a - 3)^2$  برابر است با :

الف)  $a^2 + 9$       ب)  $a^2 - 9$       ج)  $a^2 - 9$       د)  $(a - 3)(a + 3)$

(\* جمله ی  $4x^2y$  با کدامیک از جملات زیر متشابه است ؟

الف)  $4xy$       ب)  $8x^2y^2$       ج)  $x^2y$       د)  $4xy^2$

(\* تفاضل هر عدد دو رقمی از مغلوب خودش مضربی از کدام عدد است ؟

الف) ۹      ب) ۱۱      ج) ۹۹      د) ۲

۴) عبارتهای جبری زیر را ساده کنید.

$$3a(2a - 4b) + 12ab =$$

$$7a^2 - 3b - 2a^2 - b =$$

$$2a(4x - 5) + 1 \cdot a =$$

$$(x - 7)(x + 5) =$$

$$1 \cdot xy - 2x(3x + 5y) =$$

$$7a(3b + a) - 7a^2 =$$

$$8xy + 4x(3x - 2y) =$$

$$(2x + 5)(2x - 5) =$$

$$2a(3a - x) - 6a^2 + 2ax =$$

۵) عبارتهای جبری زیر را تجزیه کنید.

$$9ab - 6a^2c =$$

$$9xy^2 - 3x^2y =$$

$$1 \cdot x^2 + 15xy =$$

$$18xy + 12xz =$$

$$4ab - 5bc =$$

$$14a^2 + 2ab =$$

۶) معادلات زیر را حل کنید

$$8x = 3x - 10$$

$$5x - 2 = 4x + 6$$

$$7x - 5 = 2x$$

$$-4x + 9 = -2x - 7$$

$$\frac{5}{6}x + \frac{2}{3} = \frac{3}{4}x$$

$$9x - 2 = 7x + 3$$

$$8x + 2 = 2x - 10$$

$$\frac{1}{2}x + 3 = 2x$$

$$-3x - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} + \frac{1}{4}x$$

$$4x = 2x + 6$$

$$3x + 2 = -4x + 9$$

$$5x - 2 = 8x + 1$$

$$-3x - 15 = -8x + 5$$

$$9a - 1 = a - 17$$

$$2x - 7 = 5 + 4x$$