

**۱) درستی  یا نادرستی  عبارتهای زیر را مشخص کنید.**

- الف) عبارت  $\frac{x^2 - \sqrt{3}x}{x}$  یک عبارت گویا است. (خ ۹۵ بوشهر)
- ب) عبارت  $\frac{x}{\sqrt{x-1}}$  یک عبارت گویاست. (خ ۹۵ خوزستان)
- پ) عبارت  $4x = 3x + x$  یک اتحاد است. (خ ۹۵ کرمان)
- ت)  $\frac{\sqrt{a+8}}{a^2}$  یک عبارت گویا است. (خ ۹۵ گیلان عصر)
- ث) عبارت  $\frac{5\sqrt{x}}{x-6}$  یک عبارت گویاست. (خ ۹۵ گیلان صبح)
- ج) عبارت  $|x - y|$  یک عبارت گویا نیست. (خ ۹۵ هرمزگان)
- ج) عبارت  $\frac{|x|+3}{x+1}$  یک عبارت گویا است. (خ ۹۵ البرز عصر)
- ح) درجه دو جمله ای  $4x^3y^5 + x^6y$  نسبت به  $x$  و  $y$  برابر ۸ است. (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)
- خ) عبارت  $(x+3)^2 = x^2 + 9$  اتحاد مربع دو جمله ای است. (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)
- د) عبارت  $\frac{\sqrt{x^4}}{y}$  گویا نمی باشد. (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)
- ذ) درجه یک جمله ای  $5x^2y^3z$  نسبت به دو متغیر  $x$  و  $z$  برابر ۲ است. (خ ۹۵ چهارمحال بختیاری)
- ر) عبارت  $\frac{2}{x}$ ، یک جمله ای است. (خ ۹۵ خراسان رضوی)
- ز)  $|3 - x|$  یک عبارت گویاست. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد)
- ژ) اگر  $x - y = 1$  باشد پس  $x < y$  است.
- س) عبارت  $5^x$  یک جمله ای است.
- ش) دو جمله ای  $3x^2y^3$  و  $-y^3x^2$  با هم متشابه اند.
- ص) اگر  $x^2 > y^2$  باشد همواره  $x > y$  است.

\*\*\*\*\*

**۲) در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.**

- الف) درجه چند جمله ای  $3x^2y - 4x^4 - 5xy^2$  نسبت به  $x$  مساوی ..... است. (خ ۹۵ بوشهر)
- ب) درجه یک جمله ای  $5a^4xb^7$  نسبت به متغیر  $a$  برابر ..... است. (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)
- پ) عبارت گویا کسری است که صورت و مخرج آن ..... باشد. (خ ۹۵ کرمان)
- ت) درجه چند جمله ای  $x^3 + 3x^2y^3$  بر حسب متغیر  $x$  برابر ..... است. (خ ۹۵ کرمان)
- ث) درجه جمله  $-3x^4yz^2$  نسبت به متغیرهای  $x$  و  $z$  برابر ..... است. (خ ۹۵ گلستان)
- ج) درجه یک جمله ای  $\sqrt{5}x^2yz^2$  نسبت به متغیر  $z$  برابر ..... است. (خ ۹۵ گیلان عصر)

نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده : زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

(ج) یک جمله ای از دو قسمت ..... و ..... تشکیل شده است. (عدد و حروف ، عدد و عدد)  
(خ ۹۵ زنجان)

(چ) درجه یک جمله ای  $-7x^3y$  نسبت به متغیرهای  $x$  و  $y$  برابر ..... می باشد. (خ ۹۵ البرز عصر)  
(ج) ضریب عددی جمله  $4ax^2$  برابر با ..... است. (خ ۹۵ لرستان عصر)

(ح)  $9x^4y^8 + \dots + 4x^2y^4 = (\dots + \dots)^2$  (خ ۹۵ چهارمحال بختیاری)

(خ) در چند جمله ای  $7m^4 - 4m^2 + 1$ ، درجه نسبت به  $m$  برابر ..... است. (خ ۹۵ شهر تهران)

(د) درجه بیک جمله ای  $5x^2y^4z^3$  نسبت به متغیر  $x$  و  $y$  برابر ..... می باشد. (خ ۹۵ خراسان رضوی)

(ذ) در یک جمله ای  $-7a^2b^4c^6$  درجه یک جمله ای نسبت به  $a$  برابر ..... است. (خ ۹۵ سیستان و بلوچستان)

(ر) درجه عبارت  $3x^2y^3 - 4xy^2 + 5$  نسبت به  $x$  و  $y$  برابر با ..... است. (۵ ، ۸) (خ ۹۵ کرمانشاه)

(ز) عبارت ..... یک عبارت گویا نیست.  $(\frac{\sqrt{2}x}{y}, \frac{|x-3|}{2x})$  (خ ۹۵ کرمانشاه)

(ژ) ضریب عددی عبارت  $\frac{\sqrt{3}a^2b}{5}$  عدد ..... است.

(س) درجه تک جمله ی  $-2a^5b^3$  نسبت به متغیر  $a$  برابر ..... است.

(ش)  $(\dots + \dots)^2 = 49x^2 - 70x + \dots$

\*\*\*\*\*

**(۳) گزینه صحیح را انتخاب کنید.**

الف) کدام یک از عبارت های زیر گویا است؟ (مخرج کسرها مخالف صفر فرض شده است. (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)

(۱)  $\frac{|m+n|}{n}$  (۲)  $\frac{mn+m^2}{5-n}$  (۳)  $\frac{2\sqrt{m}}{m+n}$  (۴)  $\frac{5+mn^2}{\sqrt{8m}}$

ب) کدام یک از عبارت های زیر را می توان ساده نمود؟ (خ ۹۵ گیلان عصر)

(۱)  $\frac{x^2+5}{x^2}$  (۲)  $\frac{x^2+5}{5}$  (۳)  $\frac{x^2+5}{x^2-5}$  (۴)  $\frac{x^2+5x}{x}$

پ) کدام یک از تساوی های زیر اتحاد است؟ (خ ۹۵ هرمزگان)

(۱)  $2x = 2$  (۲)  $x + x = 2x$  (۳)  $\sqrt{x^2} = x$  (۴)  $x + 1 = 2$

ت) درجه چند جمله ای  $xy - x^2y$  نسبت به تمام حروف برابر است با: (خ ۹۵ هرمزگان)

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

ث) درجه یک جمله ای  $-5xy^2z^3$  نسبت به همه متغیرهایش برابر است با: ؟ (خ ۹۵ البرز)

(۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۱ (۴) ۳

ج) ساده شده عبارت  $\frac{a+ax}{a}$  کدام است؟ (خ ۹۵ البرز عصر)

(۱)  $1+a$  (۲)  $ax$  (۳)  $1+ax$  (۴)  $1+x$

ج) کدام یک از عبارات های گویای زیر قابل ساده شدن است؟ ( در تمامی گزینه ها مخرج کسرها مخالف صفر است. ) (خ ۹۵ خراسان رضوی)

$$(۱) \frac{a^2+5}{a^2} \quad (۲) \frac{a^2+4}{4} \quad (۳) \frac{a^2+b^2}{b^2} \quad (۴) \frac{a^2-b^2}{a-b}$$

ح) کدام عدد گویا است؟ (خ ۹۵ لرستان صبح)

$$(۱) \sqrt{5} - 1 \quad (۲) \sqrt{5} + 4 \quad (۳) \sqrt{5} - \sqrt{5} \quad (۴) \sqrt{5} - \sqrt{4}$$

خ) مقدار عددی عبارت  $(y^2 - x^2) - (y^2 - x^2) - y^2 - x^2$  به ازای  $y = -\sqrt{2}$  و  $x = \sqrt{3}$  کدام است؟

$$(۱) \text{ صفر} \quad (۲) 1 \quad (۳) 2 \quad (۴) 9$$

\*\*\*\*\*

### سوالات تشریحی

۱- الف) طرف دیگر تساوی های زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ بوشهر)

$$(2a - 3)(2a + 3) = (2a - 5b)^2 =$$

ب) عبارات زیر را تجزیه کنید.

$$x^2 - 9x + 18 = \quad 9by^2 - 4b =$$

پ) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.

$$4(2x - 3) \geq 2x + 6$$

\*\*\*\*\*

۲- الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (خ ۹۵ خوزستان)

$$\left(-\frac{1}{4}x\right)^3 (4x)^2 + (3x)^2 x^3 =$$

ب) تساوی های زیر را با استفاده از اتحاد مناسب کامل کنید.

$$(-5y + t)(t + \dots) = \dots - 25y^2 \quad \text{الف:}$$

$$\text{ب:} \left(xy - \frac{1}{4}\right)^2 = \dots - \dots + \frac{1}{4}$$

پ) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.

$$4 + 2x \geq 5(x - 1)$$

مجموعه جواب :

نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده: زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

۳- الف) تساوی زیر را با استفاده از اتحاد کامل کنید. (خ ۹۵ سمنان)

$$(\dots + \sqrt{3})(\dots - \sqrt{3}) = \frac{4}{9}x^2 - \dots$$

عبارت های زیر را با استفاده از فاکتور گیری و اتحاد تجزیه کنید.

الف:  $a^3 + 13a^2 + 36a =$

ب:  $x^2y^2 - 4xy + 4 =$

پ) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید و سپس مجموعه جواب را روی محور اعداد حقیقی نمایش دهید.



$$5(3 - 2x) \geq 5(1 - x)$$

\*\*\*\*\*

۴- الف) طرف دیگر عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)

$$(2a + 5)^2 =$$

$$(x - 3)(x + 3) =$$

ب) عبارت های جبری زیر را تجزیه کنید.

$$abc - 8ab =$$

$$x^2 + 5x + 6 =$$

ج) مجموعه جواب نامعادله زیر را بنویسید.

$$2x + 5 > 7$$

\*\*\*\*\*

۵- الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ کرمان)

$$(x - 2y)^2 =$$

ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.

$$x^2 - 3x - 10 =$$

پ) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.

$$3 - 3x > -4(x + 2)$$

\*\*\*\*\*

۶- الف) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. (خ ۹۵ گلستان)

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

$$(101)^2 =$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^2 - 8x + 15 =$$

ج) نامعادله زیر را حل کرده و جواب را روی محور مشخص کنید.

$$3(4x-2) < 14x-2$$

\*\*\*\*\*

۷- الف) جاهای خالی را کامل کنید. (خ ۹۵ گیلان عصر)

$$(2x - \dots)^2 = \dots - 12x + \dots$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^2 - 8x + 12 =$$

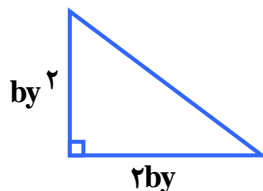
ج) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید و آن را روی محور نشان دهید.

$$2(x-2) \leq -2x+4$$



۸- الف) مساحت مثلث قائم الزاویه مقابل را به صورت عبارت جبری نوشته و تا حد امکان ساده کنید.

(خ ۹۵ گیلان صبح)



ب) حاصل را به کمک اتحاد به دست آورید.

$$(3a-b)(3a+b) =$$

پ) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

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

ت) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.

$$7 - 2x \geq 15 - 10x$$

ث) عبارت کلامی زیر را به زبان ریاضی بنویسید.

« مجموع نصف عدد  $x$  و سه برابر عدد  $y$  از ۱۰ بزرگ تر است. »

نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده : زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

۹- الف) با استفاده از اتحادها جای خالی را کامل نمایید. (خ ۹۵ مرکزی صبح)

$$( \dots + \dots )^2 = 9x^2 + 16y^2 + \dots$$

ب- حاصل عبارت زیر را به دست آورید و آن را بر حسب توان های نزولی  $x$  مرتب کنید.

$$(x^2 + 1) [(ax + b)^2 - a(ax^2 - bx)] =$$

پ- تجزیه کنید.

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

ت- درجه نامعادله زیر را تعیین کرده و آن را حل کنید.

$$x^2 + \frac{x}{4} \leq (x-2)^2$$

\*\*\*\*\*

۱۰- الف) با استفاده از اتحادها جای خالی را کامل کنید. (خ ۹۵ مرکزی عصر)

$$( \dots + \dots )^2 = 16x^2 + 25y^2 + \dots$$

ب- درجه چند جمله ای زیر را بر حسب  $x$  تعیین کنید.

$$\delta x^2 y + 3x^3 = 4xy^2 + 3x^3 + 1$$

پ- تجزیه کنید.

$$x^3 - x =$$

ت- نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب آن را روی محور نشان دهید.

$$\frac{3x}{2} + 5 \geq \frac{x}{2} - 2$$

\*\*\*\*\*

۱۱- الف) عبارت مقابل را تجزیه کنید. (خ ۹۵ هرمزگان)

$$x^2 + 8x + 15 =$$

ب) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید.

$$(x^2 - 2)^2 =$$

پ) نامعادله زیر را حل کنید، و مجموعه جواب آن را بنویسید.

$$2x + 7 \geq 15 + 6x$$

\*\*\*\*\*

۱۲- مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵ یزد)

$$3(2x - 5) < 6 - x$$

نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده : زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

۱۳- الف) با استفاده از اتحادها در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید. (خ ۹۵ البرز)

$$( \dots + ۵ )^۲ = ۴x^۲ + \dots + ۲۵ \quad , \quad x^۲ - \dots = \left( x + \frac{۱}{۳} \right) \left( x - \frac{۱}{۳} \right)$$

ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.

$$۲b^۳ - ۲b =$$

پ) مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.

$$\frac{۳x-۲}{۵} \leq \frac{x-۲}{۳}$$

\*\*\*\*\*

۱۴- الف) با استفاده از اتحادها عبارت زیر را به دست آورید. (خ ۹۵ البرز عصر)

$$(\Delta x - ۳)^۲ =$$

ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.

$$-۱۵a^۳ + ۷a^۲ + ۱۲a =$$

پ) نامعادله زیر را حل کنید.

$$۲(x - ۵) \leq ۶x + ۲$$

\*\*\*\*\*

۱۵- الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحاد مربع دو جمله ای به دست آورید. (خ ۹۵ زنجان)

$$(۳x + ۱)^۲ =$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^۲ - ۷x + ۱۲ =$$

\*\*\*\*\*

۱۶- الف) حاصل هر یک را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ قم)

$$۲/۴^۲ + ۲(۲/۴)(۳/۶) + ۳/۶^۲ =$$

$$۲۹۸ \times ۳۰۲ =$$

ب) تجزیه کنید.

$$x^۲ - ۶x + ۸ =$$

$$۴x^۲ - (۷ - ۳y)^۲ =$$



نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده: زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

ج) نامعادله زیر را حل کرده سپس مجموعه جواب آن را روی محور اعداد نمایش دهید.

$$\frac{x}{3} - \frac{1}{2} < \frac{x-1}{6}$$



\*\*\*\*\*

۱۷- الف) به کمک اتحاد حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (خ ۹۵ لرستان)

$$(2x + 4)(2x - 6) =$$

ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.

$$x^2 + 7x + 12 =$$

پ) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.

$$(\Delta a + \gamma b)^2 = \Delta \Delta a^2 + \dots + \Delta \Delta b^2$$

ت) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بنویسید.

$$3(-2x + 6) \geq -12x - 6$$

\*\*\*\*\*

۱۸- الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد به دست آورید. (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

$$(a - \sqrt{\gamma})(a + \sqrt{\gamma}) =$$

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^3 - 7x^2 + 12x =$$

پ) جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.

$$3 - 3x \geq 3(\gamma + 2x)$$

\*\*\*\*\*

۱۹- الف) حاصل هر یک از عبارت های زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ شهرتهران)

$$(y + 5)^2 =$$

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

ب) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.

$$8x + 11 \geq 2x - 1$$



ج) عبارت جبری زیر را به کمک اتحادها تجزیه کنید.

$$x^2 + 2x - 35 =$$

\*\*\*\*\*

۲۰- الف) کمک اتحادها ثابت کنید. (خ ۹۵ آذربایجان غربی)

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

ب) نامعادله زیر را حل کنید و مجموعه جواب را روی محور اعداد مشخص کنید.

$$3(x - 1) \geq 2x - 1$$



\*\*\*\*\*

۲۱- الف) عبارت مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید. (خ ۹۵ چهارمحال بختیاری)

$$x^3 - 7x^2 + 6x =$$

ب) نامعادله مقابل را حل کنید.

$$\frac{2x-2}{3} \leq x + 1$$

\*\*\*\*\*

۲۲. الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحادها به دست آورید. (خ ۹۵ خراسان رضوی)

$$997 \times 1003 =$$

ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.

$$-23x^2 - 11x + 24 =$$

الف) نامعادله مقابل را حل کنید. و مجموعه جواب را روی محور نمایش دهید.

$$3(x - 4) + 5 < 3 - 2x$$

\*\*\*\*\*

۲۴- الف) جاهای خالی را به کمک اتحادها کامل کنید. (خ ۹۵ سیستان و بلوچستان)

$$(x + \sqrt{5})(x - \sqrt{5}) = x^2 - \dots, \quad (x + \dots)(x - \dots)$$

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$8ax^2 + 24axy + 18ay^2 =$$

مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.

$$5x - 11 < 8x + 4$$

نمونه سوالات فصل پنجم گرد آورنده : زهرا شمسی دبیر ریاضی شهرستان لنگرود

۲۵- الف) حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتحاد به دست آورید. (خ ۹۵ کرمانشاه)

$$(3y - 2x)^2 =$$

$$(\Delta a - 2)(2 + \Delta a) =$$

ب) هر یک از عبارت های زیر را تجزیه کنید.

$$8ax^2 + 2a =$$

$$y^2 - 2y - 8 =$$

پ) نامعادله زیر را حل کنید.

$$3(2x - 5) < 8x$$

\*\*\*\*\*

۲۶- الف) عبارت مقابل را ساده کنید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد)

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

ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$x^2 - 12x + 32 =$$

چ) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بدست آورید.

$$4x - 6 \geq 2x - 8$$

\*\*\*\*\*

۲۷- الف) به کمک اتحادها حاصل عبارات زیر را به دست آورید. (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

$$\left(x^2 - \frac{1}{2}\right)^2 =$$

$$(-4a - 2z)(2z - 4a) =$$

ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$ax^2 - 5ax - 50a =$$

\*\*\*\*\*

۲۸- الف) عبارت جبری  $2x^2y^4 - 2xz - 5x^y$  را نسبت به توان های نزولی  $x$  مرتب کنید. (خ ۹۵ مازندران)

ب) حاصل عبارت زیر را به کمک اتحاد به دست آورید.

$$(3a + c)^2 =$$

ج) عبارت مقابل را تجزیه کنید.

$$m^2 - 3m - 10 =$$

د) نامعادله زیر را حل کنید

$$4x - 2 > x^2 \text{ (ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.}$$

\*\*\*\*\*

۲۹- حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد بدست آورید.

$$(4x - 5)^2 =$$

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

$$(3x - 1)(3x + 5) =$$

\*\*\*\*\*

۳۰- اگر  $A = 2x^2 + 3y$  و  $B = 3(x + 1)^2 - 7$  باشد. حاصل عبارت  $2A - B$  را بدست آورید.

\*\*\*\*\*

$$\frac{3x^3 - 48x}{x^2 + 6x + 8} =$$

۳۱) عبارت مقابل را به کمک اتحاد ساده کنید.

\*\*\*\*\*

۳۲- اگر  $x - \frac{1}{x} = 8$  باشد حاصل عبارت  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  را بدست آورید.

\*\*\*\*\*

۳۳- مجموعه جواب نامعادله های زیر را بدست آورید.

$$5(2x - 3) > 6x - 7$$

$$\frac{x+3}{2} - 1 \leq \frac{3x}{4} + \frac{5}{6}$$

نمونه سوالات بخش تجزیه عبارتهای جبری به کمک اتحاد

$$۱) ۴x^۲ + ۴xy + y^۲ =$$

$$۲) x^۲ + ۱۸xy + ۸۱y^۲ =$$

$$۳) ۴x^۲y^۲ + ۲۰xy + ۲۵ =$$

$$۴) ۱۶ + ۲۴y + ۹y^۲ =$$

$$۵) ۴x^۲ + ۲x + \frac{1}{۴} =$$

$$۶) ۹x^۲ + \frac{۴}{۳}x + \frac{۴}{۸۱} =$$

$$۷) ۱۲۱ + ۲۲a + a^۲ =$$

$$۸) x^۲ + ۱۲x + ۳۶ =$$

$$۹) ۴x^۲ + ۲۸x + ۴۹ =$$

$$۱۰) a^۲ + ۱۸a + ۸۱ =$$

$$۱۱) ۸۱x^۲ + ۱۸xy + y^۲ =$$

$$۱۲) m^۲ + m + \frac{1}{۴} =$$

$$۱۳) ۹x^۲ + ۳۰x + ۲۵ =$$

$$۱۴) x^۴ + ۴x^۲ + ۴ =$$

$$۱۵) ۲۵x^۲ + ۱۰x + ۱ =$$

$$۱۶) ۹x^۲ + ۲۴x + ۱۶ =$$

$$۱۷) ۲۷x^۲ + ۱۸xy + ۳y^۲ =$$

$$۱۸) x^۴ + ۶x^۲y + ۹y^۲ =$$

$$۱۹) ۱۰۰ + ۱۲۰b + ۳۶b^۲ =$$

$$۲۰) a^۳x^۴ + ۱۸a^۲x^۲ + ۸۱a =$$

$$۲۱) a^۲ + \frac{۵}{۲}a + \frac{۲۵}{۱۶} =$$

$$۲۲) -x^۲ - ۱۶x - ۶۴ =$$

$$۲۳) ۴x^۲ - ۴xy + y^۲ =$$

$$۲۴) x^۲ - ۱۸xy + ۸۱y^۲ =$$

$$۲۵) ۲۵x^۲ - ۱۰x + ۱ =$$

$$۲۶) x^۲ - \frac{۲}{۳}x + \frac{1}{۹} =$$

$$۲۷) m^۲ - ۸m + ۱۶ =$$

$$۲۸) x^۲ - ۶x + ۹ =$$

$$۲۹) ۲x^۳ - ۸x^۲ + ۸x =$$

$$۳۰) ۹x^۶ - ۱۲x^۳ + ۴x^۰ =$$

$$۳۱) ۳a^۴ - ۱۸a^۳ + ۲۷a^۲ =$$

$$۳۲) ۴ax^۲ - ۲۰axy + ۲۵ay^۲ =$$

$$۳۳) x^۳ - ۱۲x^۲ + ۳۶x =$$

$$۳۴) -x^۲ + ۱۴xy - ۴۹y^۲ =$$

$$۳۵) ۷x^۲y - ۲۸x^۲y^۲ + ۲۸xy^۳ =$$

$$۳۶) ۵x^۳ - ۱۵x^۲ + \frac{۴۵}{۴}x =$$

$$۳۷) ۱۰۰ - ۱۲۰b + ۳۶b^۲ =$$

$$۳۸) ۹x^۲ - ۲۴x + ۱۶ =$$

$$۳۹) ۴x^۲ - ۲x + \frac{۱}{۴} =$$

$$۴۰) x^۲ - ۱۸xy + ۸۱y^۲ =$$

$$۴۱) ۴(x+۱)^۲ - ۱۲(x+۱) + ۹ =$$

$$۴۲) a^۲ - \frac{۵}{۲}a + \frac{۲۵}{۱۶} =$$

$$۴۳) ۴x^۲ - y^۲ =$$

$$۴۴) x^۲ - ۹y^۲ =$$

$$۴۵) ۴x^۲ - \frac{۱}{۴} =$$

$$۴۶) ۹x^۲ - \frac{۴}{۸۱} =$$

$$۴۷) -۱۲۱ + a^۲ =$$

$$۴۸) (۳x - ۵)^۲ - ۳۶ =$$

$$۴۹) (x - ۷)^۲ - (x + ۵)^۲ =$$

$$۵۰) a^۴ - ۸۱ =$$

$$۵۱) ۸۱x^۲ - y^۲ =$$

$$۵۲) ۱۶m^۵ - ۸۱m =$$

$$۵۳) ۹x^۲ - ۲۵ =$$

$$۵۴) -x^۲ + ۶۴x =$$

$$۵۵) ۲۷x^۲ - ۳y^۲ =$$

$$۵۶) x^۴ - ۱۶y^۲ =$$

$$۵۷) -۱۰۰ + ۳۶b^۲ =$$

$$۵۸) (\Delta a + ۷)^۲ - (۳a + ۱)^۲ =$$

$$۵۹) a^۲ - \frac{۲۵}{۱۶} =$$

$$۶۰) -x^۲ + ۶۴ =$$

$$۶۱) x^8 - y^8 =$$

$$۶۲) x^2 - 81y^2 =$$

$$۶۳) 25x^2 - 1 =$$

$$۶۴) x^2 - 3 =$$

$$۶۵) 3a^4 - 27a^2 =$$

$$۶۶) 4ax^2 - 25ay^2 =$$

$$۶۷) x^3 - 13x^2 + 36x =$$

$$۶۸) -x^2 - 17x + 72 =$$

$$۶۹) 7x^2y + 35x^2y + 42xy =$$

$$۷۰) 5x^3 - 15x^2 - 9 \cdot x =$$

$$۷۱) b^2 - 11b + 28 =$$

$$۷۲) x^2 - 14x + 24 =$$

$$۷۳) x^2 + 2x - 24 =$$

$$۷۴) x^2 + 5x - 24 =$$

$$۷۵) (x + 1)^2 - (x + 1) - 6 =$$

$$۷۶) a^2 - 5a^2 + 4 =$$

$$۷۷) m^2 - 7m + 10 =$$

$$۷۸) x^2 - 7x - 8 =$$

$$۷۹) x^3 - 8x^2 - 2 \cdot x =$$

$$۸۰) x^8 + 9x^7 + 8x^6 =$$

$$۸۱) x^2 - 4x - 32 =$$

$$۸۲) x^2 + 6x - 27 =$$

$$۸۳) x^2 + 6x - 40 =$$

$$۸۴) x^2 + 5x - 14 =$$

$$۸۵) x^2 - 7x + 6 =$$

$$۸۶) x^2 + 6x + 8 =$$

موفق و پیروز باشید