

ردیف	بارم	سوال
۱	۳	حاصل اتحادهای زیر را به دست آورید. ب) $(2+x)(4-2x+x^2)$ ج) $(a+b)^6$ د) $(5ab-3x^3)(5ab+3x^3)$
۲	۱	مثلث خیام را در ۴ سطر بنویسید و توضیح دهید.
۳	۳	تجزیه کنید. الف) $4x^2+10x+6$ ب) $27a^3-1$ ج) x^4-81
۴	۱/۵	عبارات گویای زیر به از چه مقادیری تعریف نشده اند؟ الف) $\frac{5a+6}{a^2+3}$ ب) $\frac{6y+8}{y^2+5y+6}$
۵	۲	حاصل هر یک را بدست آورید. الف) $\frac{2a+3}{2a-2} - \frac{5}{a^2-1} + \frac{2a-3}{2a+2}$ ب) $\frac{x+3}{x^2-6x+9} \times \frac{x-3}{2x+6}$
۶	۱	معادله درجه دومی بسازید که ریشه هایش ۴ و ۶ باشند.
۷	۱/۵	مقدار k را طوری تعیین کنید تا معادله ریشه مضاعف داشته باشد. $x^2 - kx + 25 = 0$
۸	۱/۵	بدون حل حاصلضرب و حاصل جمع ریشه ها را بدست آورید. $2x^2 + 4x - 6 = 0$
۹	۱/۵	اگر یکی از ریشه های معادله زیر برابر ۳ باشد ریشه دوم را بدست آورید. $x^2 - mx + 12 = 0$

۳	معادلات زیر را به روشهای خواسته شده حل کنید. (روش دلتا) $x^2 - 6x + 5 = 0$ (الف) (تجزیه) $2x^2 + 5x + 3 = 0$ (ج) (مربع کامل سازی) $x^2 + 2x - 3 = 0$ (ب)	۱۰
۰/۵	در معادله $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $a + c = b$ گردد در این صورت ریشه‌های این معادله چگونه خواهند بود؟	۱۱
۰/۵	امقدار m را طوری تعیین کنید که به از $x=7$ عبارت زیر تعریف نشده باشد. $\frac{5x+9}{mx+21}$	۱۲



پاسفند آزمون ریاضی دوم ابتدایی (۹۵) سوال شماره

$$-) ۲^۳ + ۳^۳ = ۸ + ۲۷$$

$$ع.) (a+b)^۴ = a^۴ + ۴a^۳b + ۶a^۲b^۲ + ۴ab^۳ + b^۴$$

$$د) ۲۵a^۲b^۲ - ۹n^۴$$

۲- توصیفات - شماره

$$الف) (۲n+۲)(۲n+۳)$$

صورت/مخرج

$$-) (۳n-۱)(۹n^۲+۳n+۱)$$

$$ج.) (n^۲-۹)(n^۲+۹) = (n-۳)(n+۳)(n^۲+۹)$$

$$الف) a^۲+۳=۰ \quad a^۲=-۳ \quad \text{فاصله نمیشه} \quad \text{شماره ۱۷۵}$$

$$ب) y^۲+۵y+۶=۰ \quad (y+۲)(y+۳)=۰ \quad y=-۲, y=-۳ \quad \text{شماره ۱۷۵}$$

$$الف) \frac{۲a+۳}{۲(a-۱)} - \frac{۵}{(a-۱)(a+۱)} + \frac{۲a+۳}{۲(a+۱)}$$

$$\frac{(۲a+۳)(a+۱) - ۵(۲) + (۲a+۳)(a-۱)}{۲(a+۱)(a-۱)} = \frac{۲a^۲+۲a+۳a+۳-۱۰+۲a^۲-۲a-۳a-۳}{۲(a+۱)(a-۱)}$$

$$= \frac{۴a^۲-۹}{۲(a+۱)(a-۱)} = \frac{۲(a^۲-۳)}{۲(a+۱)(a-۱)} \quad \text{شماره}$$

$$ب) \frac{n+۳}{(n-۳) \times ۱} \times \frac{n-۳}{۲(n+۳)} = \frac{۱}{۲(n-۳)} \quad \text{شماره}$$

$$(n-۴)(n-۴) = n^۲ - 16n + ۲۴ \quad \text{شماره ۱۷۵}$$

$$\Delta = ۰ \rightarrow (-k)^۲ - ۴(۱)(۲۵) = ۰ \quad k^۲ - ۱۰۰ = ۰ \quad \text{شماره ۱۷۵}$$

$$\sqrt{k^۲} = \sqrt{۱۰۰}$$

$$k = \pm ۱۰$$

$$\text{صورت } S = \frac{-b}{a} = \frac{-(۴)}{۲} = ۲ \quad \text{شماره ۱۷۵}$$

$$\text{مخرج } P = \frac{c}{a} = \frac{-۹}{۲} = -۴.۵$$

$$\begin{aligned}
 x_1 = 3 &\rightarrow 3^2 - m(3) + 12 = 0 && \text{9} \\
 9 - 3m + 12 = 0 &&& \\
 -3m = -21 &&& \\
 m = 7 &&&
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x^2 - 7x + 12 = 0 &\rightarrow (x-3)(x-4) = 0 \\
 x_1 = 3, x_2 = 4 & \text{ریشه}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \Delta &= (-4)^2 - 4(1)(3) = 16 - 12 = 4 \\
 x_{1,2} &= \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{4 \pm \sqrt{4}}{2} = \frac{4 \pm 2}{2} \\
 &\begin{cases} \frac{4+2}{2} = 3 \\ \frac{4-2}{2} = 1 \end{cases}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x^2 + 2x &= 3 && \left(\frac{b}{a}\right)^2 = \left(\frac{c}{a}\right)^2 = 1 \\
 x^2 + 2x + 1 &= 3 + 1 \\
 \sqrt{(x+1)^2} &= \sqrt{4} && x+1 = 2 \quad x=1 \\
 x+1 &= \pm 2 && x+1 = -2 \quad x=-3
 \end{aligned}$$

$$2.) \frac{2(2x^2 + 5x + 3)}{2} = 0 \quad \frac{4x^2 + 10x + 6}{2} = 0 \quad \frac{(2x+2)(2x+3)}{2} = 0$$

$$\begin{aligned}
 \frac{2(x+1)(2x+3)}{2} = 0 &\quad (x+1)(2x+3) = 0 \\
 x+1 = 0 &\quad 2x+3 = 0 \\
 x = -1 &\quad x = -\frac{3}{2}
 \end{aligned}$$

www.my-dars.ir

$$\begin{aligned}
 x_1 = -1 &\quad x_2 = -\frac{3}{2} && -11 \\
 &&& -12
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 m \cdot x + 21 &= 0 \\
 m(7) + 21 &= 0
 \end{aligned}$$

$$7m = -21$$

$$m = -3$$

گروه آموزشی عصر

ASR_Group@outlook.com

@ASRschool2