

۱- عبارت $9 + \dots + x^2$ مربع کامل یک دو جمله‌ای است مقدار جای خالی کدام است؟

- (۱) $9x^2$ (۲) $9x$ (۳) $3x$ (۴) $6x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۶

۲- کدام یک از عبارت های زیر، یک جمله‌ای است؟

- (۱) $\frac{3}{a}$ (۲) $5\sqrt{a}$ (۳) $a(a-1)$ (۴) $\frac{7}{a-1}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۷

۳- درجه چند جمله‌ای درجه نسبت به متغیر x کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۸

۴- درجه چند جمله‌ای $3a^4b^3 - 4a^6b^3 - a^3b^7$ نسبت به تمام متغیرها کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۷

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۹

۵- حاصل عبارت $(-7x^{-4}y^3a^{-2})^{-2}$ برابر است با؟

- (۱) $49x^8y^{-6}z^4$ (۲) $\frac{1}{49}x^{-8}y^{-6}z^2$ (۳) $\frac{1}{49}x^8y^{-6}z^4$ (۴) $\frac{1}{49}x^8y^{\frac{1}{6}}z^{\frac{1}{4}}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۰

۶- تجزیه شده عبارت $25x^3 - 30x^2 + 9x$ کدام است؟

- (۱) $x(x^2 - 3)^2$ (۲) $x(5x - 3)^2$ (۳) $x(5x^2 - 3x)^2$ (۴) $x^2(5x - 3)^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۲

۷- در یک جمله‌ای $(\sqrt{3}x^2y)^5z^3$ درجه نسبت به همه متغیرها کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۴

۸- حاصل $1395^2 - 1394^2$ برابر است با:

- (۱) ۲۷۸۹ (۲) ۱۳۹۴ (۳) ۲۷۹۰ (۴) ۱۳۹۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۶۹

۹- ضریب x در حاصل عبارت $(2x - 5)(2x - 3)$ کدام است؟

- (۱) -۸ (۲) -۲ (۳) -۱۶ (۴) -۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۷۰

۱۰- اگر $\frac{x+1}{x^2+4x+3} = \frac{1}{9}$ باشد مقدار x کدام گزینه است؟

- ۹ (۱) ۶ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) -۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۷۱

۱۱- مناسب‌ترین نابرابری در برابری $a = 5 + b$ کدام گزینه است؟

- ۱ (۱) $a < b$ ۲ (۲) $5 < a \leq b$ ۳ (۳) $a > b$ ۴ (۴) $5 \leq b < a$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۸۸

۱۲- مجموعه جواب نامعادله $4x + 5 \leq 8x - 3$ کدام گزینه زیر است؟

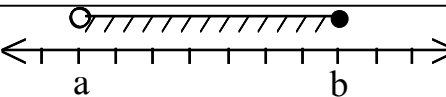
- ۱ (۱) $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x > 2\}$ ۲ (۲) $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 2\}$
 ۳ (۳) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 2\}$ ۴ (۴) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 2\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۸۹

۱۳- کدام یک از روابط زیر نادرست است؟

- ۱ (۱) $a < b, c < 0 \Rightarrow \frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ ۲ (۲) $a < b \Rightarrow a - c < b - c$
 ۳ (۳) $a < b \Rightarrow a + c < b + c$ ۴ (۴) $a < b, c < 0 \Rightarrow ac < bc$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۰

۱۴- نابرابری مربوط به نمودار  کدام گزینه است؟

- ۱ (۱) $x > a$ ۲ (۲) $x \leq b$ ۳ (۳) $a < x \leq b$ ۴ (۴) $a \leq x < b$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۱

۱۵- اگر $a > 0$ ، $b < 0$ ، $c < 0$ باشد کدام عبارت مثبت است؟

- ۱ (۱) $\frac{a^2 b^2}{c}$ ۲ (۲) $\frac{a^2 b^3}{c}$ ۳ (۳) $\frac{\sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b^2}}{c}$ ۴ (۴) $\frac{a^2 \sqrt[3]{b^3}}{c^2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۴

۱۶- $+2$ جواب کدام نامعادله نیست؟

- ۱ (۱) $4 - 2x > 8 - x$ ۲ (۲) $3 - 2(x - 1) \leq 5$
 ۳ (۳) $x - 2(x - 2) \leq 2$ ۴ (۴) $-2x - 2 > -5 - x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۵

۱۷- اگر $a > b > 0$ آن‌گاه کدام نامساوی درست است؟

- ۱ (۱) $-a > -b$ ۲ (۲) $b - a > 0$ ۳ (۳) $-\frac{1}{a} > -\frac{1}{b}$ ۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۶

۱۸- اگر $ab < 0$ ، $a > b$ ، $c < 0$ باشد. کدام رابطه‌ی زیر همواره صحیح است؟

- ۱ (۱) $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ ۲ (۲) $ac > bc$ ۳ (۳) $\frac{c}{b} < \frac{a}{c}$ ۴ (۴) $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۷

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۹- اگر $A = x^2 + 2x + 3$ و $B = 2x^2 - 2x + 4$ و $C = -x^2 + x - 4$ باشد، مقدار $A + B - C$ کدام است؟

- (۱) $4x^2 + x - 11$ (۲) $2x^2 + x + 3$ (۳) $4x^2 - x + 11$ (۴) $4x^2 + x + 11$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۲۷

۲۰- کدام توصیف برای مجموعه $\{x \mid x > 2\}$ مناسب است؟

- (۱) مجموعه اعداد کسری و بزرگ‌تر از ۲ (۲) مجموعه اعداد حقیقی و بزرگ‌تر از ۲
(۳) مجموعه اعداد کسری و صحیح بزرگ‌تر از ۲ (۴) مجموعه اعداد حسابی بزرگ‌تر از ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۲۹

۲۱- اگر چندجمله‌ای $2y^2x^n + 3x^2y^nZ + x^2y^2Z$ نسبت به متغیرهای x و y و Z از درجه‌ی ۶ باشد، مقدار $2n + 1$ کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۹ (۳) ۷ (۴) ۱۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۳۸

۲۲- بزرگ‌ترین مقسوم‌علیه مشترک عبارت‌های $x^3 - x$ و $x^4 - 3x^2 + 2$ کدام است؟

- (۱) $x^2 - 2$ (۲) $x^2 - 1$ (۳) $x^2 + 3x - 1$ (۴) $x^2 + x - 1$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۳۹

۲۳- عدد الزاماً بر کدام عدد بخش پذیر است؟

- (۱) ۳۴ (۲) ۱۰۲ (۳) ۱۴۰ (۴) ۱۶۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۴۲

۲۴- حاصل $(1001)^2$ کدام است؟

- (۱) ۱۰۰۳۰۰۳۰۰۱ (۲) ۱۰۰۰۳۰۰۰۳۱ (۳) ۱۰۰۰۳۰۰۳۰۱ (۴) ۱۰۰۰۰۰۳۰۰۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۴۳

۲۵- کدام عبارت یک جمله‌ای نیست؟

- (۱) $\sqrt{2y}$ (۲) $7x^2y^3$ (۳) $-\frac{1}{5}$ (۴) $|x|$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - فارس - ریاضی، شماره: ۹۲۸۲۰۴

۲۶- اگر $A = x(x + 2)$ و $B = (x + 4)(x - 2)$ باشد، حاصل عبارت $A - B$ کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۵۹

۲۷- کدام گزینه در تجزیه $x^3 - 7x^2 + 6x$ وجود دارد؟

- (۱) $x + 3$ (۲) $x - 2$ (۳) $x + 1$ (۴) $x - 1$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۶۲

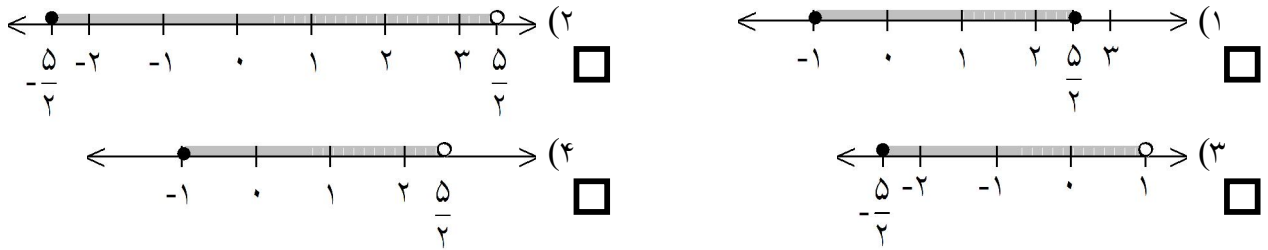
۲۸- مجموعه جواب نامعادله

- (۱) $-2 < x < 2$ (۲) $x < 3$ (۳) $x > 3$ (۴) $x > 4$

برابر است با:

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۶۳

۲۹- اگر $x \in \mathbb{R}$ و $\frac{1}{2} < x - 2 \leq -3$ باشد، کدام نمودار محدودده‌ی X را نمایش می‌دهد؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - ۱۰ - نهم - ریاضی، شماره: ۱۰۰۴۷۱۲

۳۰- درجه‌ی دو جمله‌ای $Z^5 + Z^2 Y^3 X^5$ نسبت به X ، Y و Z چند است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت‌های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۰۸۲۸۸

۳۱- در تجزیه‌ی عبارت $ax^2 + ax - 2a$ کدام عامل وجود ندارد؟

- (۱) x (۲) a (۳) $x - 1$ (۴) $x + 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۰۸۲۸۹

۳۲- عبارت $\frac{3-x}{x+5}$ با کدام یک از عبارت‌های زیر برابر است؟

- (۱) $-\frac{3-x}{x-5}$ (۲) $\frac{x-3}{x+5}$ (۳) $-\frac{x-3}{x+5}$ (۴) $-\frac{x+3}{x+5}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت‌های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۲۲۵۹

۳۳- عبارت $X^2 - 2X - 3$ همواره بر کدام عبارت بخش پذیر است؟

- (۱) $X - 2$ (۲) $X + 3$ (۳) $X + 2$ (۴) $X - 3$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی، شماره: ۱۰۲۸۰۲۱

۳۴- کدام گزینه یک جمله‌ای است؟

- (۱) $\frac{y}{x}$ (۲) $y\sqrt{x}$ (۳) $\frac{y}{x}$ (۴) $\left(\frac{1}{2}x^2\right)^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت‌های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی، شماره: ۱۰۲۸۰۳۹

۳۵- در نامساوی $a > b$ که در آن $b < 0$ است، پس از کدام عملیات می‌توان مطمئن بود که علامت نامساوی تغییر نمی‌کند؟

- (۱) طرفین را به توان عدد زوج برسانیم. (۲) طرفین را به توان عدد فرد برسانیم.
(۳) طرفین را هم قرینه و هم معکوس کنیم. (۴) طرفین را در هر عدد صحیح ضرب کنیم.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی، شماره: ۱۰۲۸۰۴۲

۳۶- حاصل عبارت $(x+y)^2 - (x-y)^2$ چند جمله‌ای است؟

- (۱) یک جمله‌ای (۲) دو جمله‌ای (۳) سه جمله‌ای (۴) چهار جمله‌ای

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت‌های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۸ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۶۵۵۸

۳۷- درجه چندجمله‌ای $\sqrt{2}x^7 + 4y^6 - 5xy^5 + 4x^2y^3$ نسبت به x و y چند است؟

۱۳ (۴)۷ (۳)۶ (۲)۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۸ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۶۵۵۹

۳۸- درجه کدام یک از عبارت های زیر نسبت به x و z بزرگ تر از درجه آن عبارت نسبت به x و y است؟

 $73x^3y + \frac{2}{3}x^4z + 2yz^2$ (۲)

 $3x^2y^4 + 5x^3z^2 + 6$ (۱)

 $x^3y^{-2} + x^3z^{-3} + yz$ (۴)

 $-25xy^2 + xz + y^5z + 2$ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۹ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۶۶۶۰

۳۹- مجموع ارقام یک عدد دو رقمی ۱۲ و تفاضل ارقام آن ۴ است، حاصل ضرب ارقام این عدد کدام است؟

۳۶ (۴)۳۵ (۳)۳۲ (۲)۲۷ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۶

۴۰- جواب دستگاه نامعادلات $\begin{cases} \frac{(x+3)}{2} - \frac{(x-1)}{5} < -\frac{1}{2} \\ \frac{x}{2} - \frac{(2x-1)}{2} < \frac{1}{3} \end{cases}$ کدام است؟

 $-\frac{1}{4} < x < \frac{22}{3}$ (۴)

 $x > \frac{1}{4}$ (۳) $-\frac{22}{3} < x, x < \frac{1}{4}$ (۲)

(۱) جواب ندارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۷

۴۱- جواب دستگاه نامعادله $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{x}{3} < \frac{5}{6} \\ \frac{x}{2} - \frac{x}{3} < \frac{1}{2} \end{cases}$ کدام است؟

 $1 < x < 2$ (۴)

 $0 < x < 1$ (۳)

 $x < 1$ (۲)

 $x < 3$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۸

۴۲- مجموعه جواب دستگاه نامعادلات $\begin{cases} x < 4 \\ x > \frac{3}{2} \end{cases}$ کدام است؟

(۱) $\{x : x > 4\}$ (۲) $\{x : \frac{3}{2} < x < 4\}$ (۳) $\{x : x > \frac{3}{2}\}$ (۴) $\{x : x < \frac{3}{2}\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۹

۴۳- مجموعه جواب دستگاه نامعادلات $\begin{cases} x < 3 \\ x < 5 \end{cases}$ کدام است؟

 $\{x | x > 5\}$ (۴)

 $\{x | x > 3\}$ (۳)

 $\{x | x < 5\}$ (۲)

 $\{x | x < 3\}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۰

۴۴- اگر عبارت $5x^2 + mx + 10$ به صورت توان دوم مجموع دو جمله باشد، m کدام است؟

 $5\sqrt{2}$ (۴)

 $10\sqrt{2}$ (۳)

 $2\sqrt{5}$ (۲)

 $2\sqrt{10}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۱

۴۵- در تجزیه‌ی عبارت $x^4 + 2x^3 - x - 2$ کدام عامل وجود ندارد؟

- (۱) $x - 2$ (۲) $x^2 + x + 1$ (۳) $x + 2$ (۴) $x - 1$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۲

۴۶- مجموعه همه جواب‌های نامعادله $\frac{2\sqrt{x+2}}{3\sqrt{x+1}} > 1$ در کدام فاصله است؟

- (۱) $(-\infty, 1)$ (۲) $(-\infty, 1)$ (۳) $(0, 1)$ (۴) $(0, 1)$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۳

۴۷- مجموع جبری ضرایب بسط عبارت $3 + (2x^3 + x^2 - x - 1)^6 + (2x^2 + x - 2)^{99}$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۴

۴۸- فرض کنید p, q و r اعداد حقیقی و $pq \neq 0$ و $pr > qr$ آنگاه همواره:

- (۱) $-p > -q$ (۲) $-p > q$ (۳) $q > -p$ (۴) $p > q$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۵

۴۹- اگر a و b متجدالعلامه و ناصفر باشند، حاصل عبارت $4 - (a + b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$ همواره کدام است؟

- (۱) مثبت (۲) منفی
 (۳) کوچک‌تر یا مساوی صفر (۴) بزرگ‌تر یا مساوی صفر

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۶

۵۰- مجموعه جواب نامعادله‌ی $|3x + 5| < 2$ کدام است؟

- (۱) $\left\{x : -\frac{7}{3} < x < -1\right\}$ (۲) $\left\{x : -\frac{7}{3} < x < 1\right\}$
 (۳) $\left\{x : -\frac{4}{3} < x < 1\right\}$ (۴) $\left\{x : -\frac{4}{3} < x < -1\right\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۷

۵۱- اگر $x + \frac{1}{x} = 2$ باشد، $x^2 + \frac{1}{x^2}$ برابر کدام گزینه است؟

- (۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۲ (۴) ۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۸

۵۲- حاصل عبارت به ازای $x = \frac{1}{3}$ کدام است؟

- (۱) $6/272$ (۲) $2/672$ (۳) $3/172$ (۴) $3/375$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۹

۵۳- گار $2 - 2a + 2b = a^2 + b^2$ حاصل $(a + b)^3$ کدام است؟

- (۱) ۹ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴) ۳۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۰

۵۴- اگر $a^2 - b^2 = 91$ و $2a + b = 7$ باشد، مقدار $a + b$ کدام است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۱

۵۵- اگر داشته باشیم $a + b = 4$ و $ab = 1$ مقدار عددی

برابر کدام است؟

۲۲ (۴)

۲۰ (۳)

۱۸ (۲)

۱۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۲

۱- عبارت $9 + \dots + x^2$ مربع کامل یک دو جمله‌ای است مقدار جای خالی کدام است؟

- (۱) $9x^2$ (۲) $9x$ (۳) $3x$ (۴) $6x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۶

۲- کدام یک از عبارت های زیر، یک جمله‌ای است؟

- (۱) $\frac{3}{a}$ (۲) $5\sqrt{a}$ (۳) $a(a-1)$ (۴) $\frac{7}{a}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۷

۳- درجه چند جمله‌ای $\frac{1}{y}x^3 - 7xy^5 - 5x^2y^3$ درجه نسبت به متغیر x کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۸

۴- درجه چند جمله‌ای $3a^4b^3 - 4a^6b^3 - a^3b^7$ نسبت به تمام متغیرها کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۷

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۴۹

۵- حاصل عبارت $(-7x^{-4}y^3a^{-2})^{-2}$ برابر است با؟

- (۱) $49x^8y^{-6}z^4$ (۲) $\frac{1}{49}x^{-8}y^{-6}z^2$ (۳) $\frac{1}{49}x^8y^{-6}z^4$ (۴) $\frac{1}{49}x^8y^{\frac{1}{6}}z^{\frac{1}{4}}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۰

۶- تجزیه شده عبارت $25x^3 - 30x^2 + 9x$ کدام است؟

- (۱) $x(x^2 - 3)^2$ (۲) $x(5x - 3)^2$ (۳) $x(5x^2 - 3x)^2$ (۴) $x^2(5x - 3)^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۲

۷- در یک جمله‌ای $(\sqrt{3}x^2y)^5 z^3$ درجه نسبت به همه متغیرها کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۵۴

۸- حاصل $1394^2 - 1395^2$ برابر است با:

- (۱) ۲۷۸۹ (۲) ۱۳۹۴ (۳) ۲۷۹۰ (۴) ۱۳۹۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۶۹

۹- ضریب x در حاصل عبارت $(2x - 5)(2x - 3)$ کدام است؟

- (۱) -۸ (۲) -۲ (۳) -۱۶ (۴) -۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۷۰

۱۰- اگر $\frac{x+1}{x^2+4x+3} = \frac{1}{9}$ باشد مقدار x کدام گزینه است؟

- (۱) ۹ (۲) ۶ (۳) ۳ (۴) -۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۷۱

۱۱- مناسب‌ترین نابرابری در برابری $a = 5 + b$ کدام گزینه است؟

- (۱) $a < b$ (۲) $a > b$ (۳) $a > b$ (۴) $5 \leq b < a$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۸۸

۱۲- مجموعه جواب نامعادله $4x + 5 \leq 8x - 3$ کدام گزینه زیر است؟

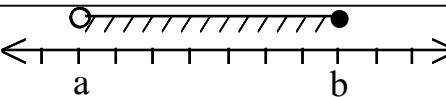
- (۱) $A = \{x \in \mathbb{N}, x \leq 2\}$ (۲) $A = \{x \in \mathbb{R}, x < 2\}$
 (۳) $A = \{x \in \mathbb{R}, x \geq 2\}$ (۴) $A = \{x \in \mathbb{R}, x < 2\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۸۹

۱۳- کدام یک از روابط زیر نادرست است؟

- (۱) $a < b, c < 0 \Rightarrow \frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ (۲) $a < b \Rightarrow a - c < b - c$
 (۳) $a < b \Rightarrow a + c < b + c$ (۴) $a < b, c < 0 \Rightarrow ac < bc$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۰

۱۴- نابرابری مربوط به نمودار  کدام گزینه است؟

- (۱) $x > a$ (۲) $x \leq b$ (۳) $a < x \leq b$ (۴) $a \leq x < b$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۱

۱۵- اگر $a > 0, b < 0, c < 0$ باشد کدام عبارت مثبت است؟

- (۱) $\frac{a^2 b^2}{c}$ (۲) $\frac{a^2 b^3}{c}$ (۳) $\frac{\sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b^2}}{c}$ (۴) $\frac{a^2 \sqrt[3]{b^3}}{c^2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۴

۱۶- $+2$ جواب کدام نامعادله نیست؟

- (۱) $4 - 2x > 8 - x$ (۲) $3 - 2(x - 1) \leq 5$
 (۳) $x - 2(x - 2) \leq 2$ (۴) $-2x - 2 > -5 - x$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۵

۱۷- اگر $a > b > 0$ آن‌گاه کدام نامساوی درست است؟

- (۱) $-a > -b$ (۲) $b - a > 0$ (۳) $-\frac{1}{a} > -\frac{1}{b}$ (۴) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۶

۱۸- اگر $ab < 0, a > b, c < 0$ باشد. کدام رابطه‌ی زیر همواره صحیح است؟

- (۱) $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ (۲) $ac > bc$ (۳) $\frac{c}{b} < \frac{a}{c}$ (۴) $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری‌ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۸۰۳۴۹۷

۱۹- اگر $A = x^2 + 2x + 3$ و $B = 2x^2 - 2x + 4$ و $C = -x^2 + x - 4$ باشد، مقدار $A + B - C$ کدام است؟

- (۱) $4x^2 + x - 11$ (۲) $2x^2 + x + 3$ (۳) $4x^2 - x + 11$ (۴) $4x^2 + x + 11$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۲۷

۲۰- کدام توصیف برای مجموعه $\{x \mid x > 2\}$ مناسب است؟

- (۱) مجموعه اعداد کسری و بزرگ‌تر از ۲ (۲) مجموعه اعداد حقیقی و بزرگ‌تر از ۲
(۳) مجموعه اعداد کسری و صحیح بزرگ‌تر از ۲ (۴) مجموعه اعداد حسابی بزرگ‌تر از ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۲۹

۲۱- اگر چندجمله‌ای $2n + 1$ کدام است؟
نسبت به متغیرهای x و y و z از درجه‌ی ۶ باشد، مقدار

- (۱) ۵ (۲) ۹ (۳) ۷ (۴) ۱۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۳۸

۲۲- بزرگ‌ترین مقسوم‌علیه مشترک عبارت‌های $x^3 - x$ و $x^4 - 3x^2 + 2$ کدام است؟

- (۱) $x^2 - 2$ (۲) $x^2 - 1$ (۳) $x^2 + 3x - 1$ (۴) $x^2 + x - 1$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۳۹

۲۳- عدد $(63)^3 + (97)^3$ الزاماً بر کدام عدد بخش پذیر است؟

- (۱) ۳۴ (۲) ۱۰۲ (۳) ۱۴۰ (۴) ۱۶۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۴۲

۲۴- حاصل $(1001)^2$ کدام است؟

- (۱) ۱۰۰۳۰۰۳۰۰۱ (۲) ۱۰۰۰۳۰۰۰۳۱ (۳) ۱۰۰۰۳۰۰۳۰۱ (۴) ۱۰۰۰۰۰۳۰۰۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۶۴۴۳

۲۵- کدام عبارت یک جمله‌ای نیست؟

- (۱) $\sqrt{2y}$ (۲) $7x^2y^3$ (۳) $-\frac{1}{5}$ (۴) $|x|$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - آزمون هماهنگ استانی پایه نهم - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - فارس - ریاضی، شماره: ۹۲۸۲۰۴

۲۶- اگر $A = x(x + 2)$ و $B = (x + 4)(x - 2)$ باشد، حاصل عبارت $A - B$ کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۶ (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۵۹

۲۷- کدام گزینه در تجزیه $x^3 - 7x^2 + 6x$ وجود دارد؟

- (۱) $x + 3$ (۲) $x - 2$ (۳) $x + 1$ (۴) $x - 1$

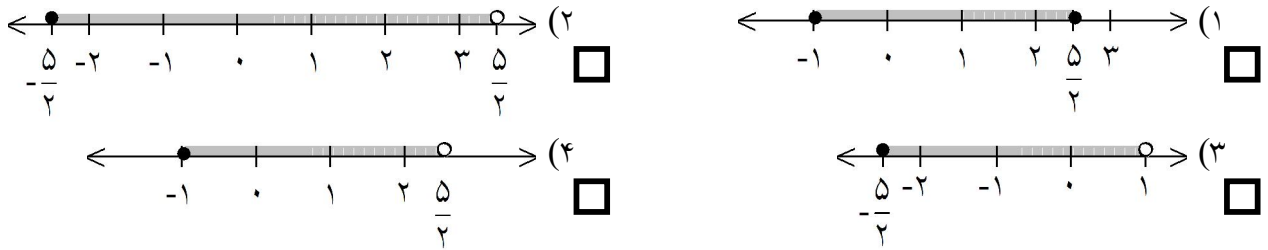
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۶۲

۲۸- مجموعه جواب نامعادله $(x^2 + 4)(x - 3) > 0$ برابر است با:

- (۱) $-2 < x < 2$ (۲) $x < 3$ (۳) $x > 4$ (۴) $x > 4$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری ها و نامعادل، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - ریاضی، شماره: ۹۹۶۸۶۳

۲۹- اگر $x \in \mathbb{R}$ و $\frac{1}{2} < x - 2 \leq -3$ باشد، کدام نمودار محدوددهی x را نمایش می‌دهد؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری ها و نامعادل ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۳ - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - ۱۰ - نهم - ریاضی ، شماره : ۱۰۰۴۷۱۲

۳۰- درجه‌ی دو جمله‌ای $z^5 + z^2 y^3 x^5$ نسبت به x ، y و z چند است؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات ، شماره : ۱۰۰۸۲۸۸

۳۱- در تجزیه‌ی عبارت $ax^2 + ax - 2a$ کدام عامل وجود ندارد؟

- (۱) x (۲) a (۳) $x + 2$ (۴) $x + 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات ، شماره : ۱۰۰۸۲۸۹

۳۲- عبارت $\frac{3-x}{x+5}$ با کدام یک از عبارت‌های زیر برابر است؟

- (۱) $\frac{3-x}{x-5}$ (۲) $\frac{x-3}{x+5}$ (۳) $-\frac{x-3}{x+5}$ (۴) $-\frac{x+3}{x+5}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۷ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات ، شماره : ۱۰۱۲۲۵۹

۳۳- عبارت $x^2 - 2x - 3$ همواره بر کدام عبارت بخش پذیر است؟

- (۱) $x - 2$ (۲) $x + 3$ (۳) $x + 2$ (۴) $x - 3$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: چند اتحاد دیگر، تجزیه ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی ، شماره : ۱۰۲۸۰۲۱

۳۴- کدام گزینه یک جمله‌ای است؟

- (۱) $\frac{y}{x}$ (۲) $y\sqrt{x}$ (۳) $\frac{y}{x}$ (۴) $\left(\frac{1}{2}x^2\right)^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی ، شماره : ۱۰۲۸۰۳۹

۳۵- در نامساوی $a > b$ که در آن $a > 0$ و $b < 0$ است، پس از کدام عملیات می‌توان مطمئن بود که علامت نامساوی تغییر نمی‌کند؟

- (۱) طرفین را به توان عدد زوج برسانیم. (۲) طرفین را به توان عدد فرد برسانیم. (۳) طرفین را هم قرینه و هم معکوس کنیم. (۴) طرفین را در هر عدد صحیح ضرب کنیم.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: نابرابری ها و نامعادل ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۱۰ - ریاضی ، شماره : ۱۰۲۸۰۴۲

۳۶- حاصل عبارت $(x+y)^2 - (x-y)^2$ چند جمله‌ای است؟

- (۱) یک جمله‌ای (۲) دو جمله‌ای (۳) سه جمله‌ای (۴) چهار جمله‌ای

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی ، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده. - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۷-۹۶ - نهم - مرحله ۸ - ریاضی ، شماره : ۱۰۳۶۵۵۸

۳۷- درجه چندجمله‌ای $\sqrt{2}x^7 + 4y^6 - 5xy^5 + 4x^2y^3$ نسبت به x و y چند است؟

۱۳ (۴)۷ (۳)۶ (۲)۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۸ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۶۵۵۹

۳۸- درجه کدام یک از عبارت های زیر نسبت به x و z بزرگ تر از درجه آن عبارت نسبت به x و y است؟

$$73x^3y + \frac{2}{3}x^4z + 2yz^2 \quad (2 \text{)}$$

$$3x^2y^4 + 5x^3z^2 + 6 \quad (1 \text{)}$$

$$x^3y^{-2} + x^3z^{-3} + yz \quad (4 \text{)}$$

$$-25xy^2 + xz + y^5z + 2 \quad (3 \text{)}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عبارت های جبری و مفهومی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۹ - ریاضی، شماره: ۱۰۳۶۶۶۰

۳۹- مجموع ارقام یک عدد دو رقمی ۱۲ و تفاضل ارقام آن ۴ است، حاصل ضرب ارقام این عدد کدام است؟

۳۶ (۴)۳۵ (۳)۳۲ (۲)۲۷ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۶

۴۰- جواب دستگاه نامعادلات
$$\begin{cases} \frac{(x+3)}{2} - \frac{(x-1)}{5} < -\frac{1}{2} \\ \frac{x}{2} - \frac{(2x-1)}{2} < \frac{1}{3} \end{cases}$$
 کدام است؟

$$-\frac{1}{4} < x < \frac{22}{3} \quad (4 \text{)}$$

$$x > \frac{1}{4} \quad (3 \text{)}$$

(۱) جواب ندارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۷

۴۱- جواب دستگاه نامعادله
$$\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{x}{3} < \frac{5}{6} \\ \frac{x}{2} - \frac{x}{3} < \frac{1}{2} \end{cases}$$
 کدام است؟

$$1 < x < 2 \quad (4 \text{)}$$

$$0 < x < 1 \quad (3 \text{)}$$

$$x < 1 \quad (2 \text{)}$$

$$x < 3 \quad (1 \text{)}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۸

۴۲- مجموعه جواب دستگاه نامعادلات
$$\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{x}{4} > \frac{7}{8} \\ \frac{x}{3} - \frac{1}{3} > \frac{x}{4} \end{cases}$$
 کدام است؟

$$\{x : x > 4\} \quad (1 \text{$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۵۹

۴۳- مجموعه جواب دستگاه نامعادلات
$$\begin{cases} x + 2 > 5 \\ x + 2 < 2x - 3 \end{cases}$$
 کدام است؟

$$\{x | x > 5\} \quad (4 \text{$$

$$\{x | x > 3\} \quad (3 \text{$$

$$\{x | x < 5\} \quad (2 \text{$$

$$\{x | x < 3\} \quad (1 \text{$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۰

۴۴- اگر عبارت $5x^2 + mx + 10$ به صورت توان دوم مجموع دو جمله باشد، m کدام است؟

$$5\sqrt{2} \quad (4 \text{$$

$$10\sqrt{2} \quad (3 \text{$$

$$2\sqrt{5} \quad (2 \text{$$

$$1 \quad (1 \text{$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۱

۴۵- در تجزیه‌ی عبارت $x^4 + 2x^3 - x - 2$ کدام عامل وجود ندارد؟

(۴) $x - 1$

(۳) $x + 2$

(۲) $x^2 + x + 1$

(۱) $x - 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۲

۴۶- مجموعه همه جواب‌های نامعادله $\frac{2\sqrt{x+2}}{3\sqrt{x+1}} > 1$ در کدام فاصله است؟

(۴) $[0, 1)$

(۳) $(0, 1)$

(۲) $(-\infty, 1)$

(۱) $(-\infty, 1]$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۳

کدام است؟

(۴) ۵

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

۴۷- مجموع جبری ضرایب بسط عبارت $x^2 + 2x + 1$ کدام است؟

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۴

۴۸- فرض کنید p ، q و r اعداد حقیقی و $r < 0$ ، $pq \neq 0$ و $pr > qr$ آنگاه همواره:

(۴) $p > q$

(۳) $q > -p$

(۲) $-p > q$

(۱) $-p > -q$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۵

۴۹- اگر a و b متجدالعلامه و ناصفر باشند، حاصل عبارت $4 - (a + b)\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$ همواره کدام است؟

(۲) منفی

(۱) مثبت

(۴) بزرگ‌تر یا مساوی صفر

(۳) کوچک‌تر یا مساوی صفر

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۶

۵۰- مجموعه جواب نامعادله‌ی $|3x + 5| < 2$ ، کدام است؟

(۲) $\left\{x : -\frac{7}{3} < x < 1\right\}$

(۱) $\left\{x : -\frac{7}{3} < x < -1\right\}$

(۴) $\left\{x : -\frac{4}{3} < x < -1\right\}$

(۳) $\left\{x : -\frac{4}{3} < x < 1\right\}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۷

۵۱- اگر $x^2 + \frac{1}{x}$ برابر کدام گزینه است؟

(۴) ۶

(۳) ۲

(۲) ۸

(۱) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۸

۵۲- حاصل عبارت $8y^3 - (x^2 - 2xy + 4y^2)(x + 2y)$ به ازای $x = \frac{1}{3}$ کدام است؟

(۴) $3/375$

(۳) $3/172$

(۲) $2/672$

(۱) $6/272$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۶۹

۵۳- گار $2 - 2b + 2a = a^2 + b^2$ حاصل $(a + b)^3$ کدام است؟

(۴) ۳۲

(۳) ۱۶

(۲) ۸

(۱) ۹

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل: ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۰

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۵۴- اگر $a^2 - b^2 = 91$ و $2a + b = 7$ باشد، مقدار $a + b$ کدام است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۱

۵۵- اگر داشته باشیم $a + b = 4$ و $ab = 1$ مقدار عددی

برابر کدام است؟

۲۲ (۴)

۲۰ (۳)

۱۸ (۲)

۱۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۵: عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸_۹۹ - دوره اول متوسطه (نهم) - ریاضیات، شماره: ۱۱۱۶۸۷۲