

۱- حاصل عبارت مقابل به ازای $a = -1$, $b = 1$ برابر است با: $(a+b-1)(b-a-1)(a-b+1)(a+b+1) = ?$

(۱) -۱ (۲) +۳ (۳) +۹ (۴) +۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۹۱۵

۲- معکوس عبارت $\frac{a}{b} + \frac{c}{b}$ کدام است؟

(۱) $\frac{b}{a+c}$ (۲) $\frac{b}{a} + \frac{b}{c}$ (۳) $\frac{b+b}{c+a}$ (۴) $\frac{a+c}{b}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق عبارات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۸۵۷۴

۳- ساده شده عبارت $2(a+b)^2 - 2(a-b)^2$ کدام است؟

(۱) $4a^2$ (۲) $8ab$ (۳) $2(a^2 + b^2)$ (۴) $4ab$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۶۰۱

۴- مساحت باغچه‌ی خانگی مریم b^2 متر مربع و باغچه‌ی خانگی زهرا چهار واحد بیش‌تر از دو برابر مساحت خانگی مریم است، مساحت باغچه‌ی خانگی زهرا کدام گزینه است؟

(۱) $4 + b^2$ (۲) $b^2 + 4b$ (۳) $2b^2 + 4$ (۴) $2 + 4b^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۶۴۹

۵- مقدار عددی عبارت $\frac{-x^2 + 3x}{-(x-1)^2}$ به ازای $x = -2$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{9}$ (۲) $\frac{2}{9}$ (۳) $-\frac{2}{9}$ (۴) $-\frac{1}{9}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۶۱۱

۶- عبارت جبری $54a^2b^5 - 63a^3b^4$ به صورت حاصل ضرب ۲ عبارت جبری کدام گزینه است؟

(۱) $9a^2b^4(5b - 7a)$ (۲) $a^2b^4(54b - 63a)$

(۳) $9ab(6ab^4 - 7a^2b^3)$ (۴) $9a^2b^4(6b - 7a)$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: تجزیه عبارت‌های جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۳۷۳

۷- اگر $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{z}$ آنگاه مقدار Z برابر است با:

(۱) $y - x$ (۲) $x - y$ (۳) $\frac{y-x}{xy}$ (۴) $\frac{xy}{y-x}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۸۷۷

۸- در کدام گزینه مساحت دایره به صورت جبری درست نوشته شده است. اگر شعاع دایره ۳ باشد، مساحت کدام است؟

(۱) $s = 18/84$ و $s = 2\pi r$ (۲) $s = 18/84$ و $s = \pi r^2$

(۳) $s = 28/26$ و $s = \pi r^2$ (۴) $s = 15/7$ و $s = 2\pi r$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عب، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۳۵۱

۹- قرینه‌ی عبارت $3xy - 3x^2 - 6xy - 3x^2 + 5xy$ کدام است؟

- (۱) $-4xy$ (۲) $+4xy$ (۳) $4xy - 6x^2$ (۴) $-4xy + 6x^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق عبارات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۹۵

۱۰- حاصل عبارت مقابل برابرست با:

- (۱) $-2b$ (۲) $-2c$ (۳) صفر (۴) $2(a+b)$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۸۹۱

۱۱- ساده شده‌ی عبارت روبه‌رو کدام است؟

- (۱) $\frac{a}{b}$ (۲) $\frac{a^2 - b^2}{ab}$ (۳) a^2 (۴) $a - 2b$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۹۰

۱۲- حاصل معادله زیر چقدر است؟

- (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) -۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معادله تناسبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۶۳۷

۱۳- مقدار عددی عبارت $-3x^2 + 4xy - y^2$ به ازای $x = -1$, $y = 3$ کدام گزینه است؟

- (۱) -۲۴ (۲) صفر (۳) -۱۸ (۴) ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۹۱۰

۱۴- مقدار xx^x به ازای $x = 2$ برابر است با:

- (۱) ۶۴ (۲) ۲۵۶ (۳) ۱۰۲۴ (۴) ۶۵۵۳۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۸۹۵

۱۵- عبارت جبری $12a^2b - 24ba$ به صورت ضرب ۲ عبارت جبری کدام گزینه است؟

- (۱) $6ab(4-a)$ (۲) $4ab(6-a)$ (۳) $12ab(2-a)$ (۴) هیچ کدام

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: تجزیه عبارت های جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۳۷۰

۱۶- مقدار عددی جبری $(-3) - 4x$ به ازای $x = -2$ کدام یک از مقدارهای زیر است؟

- (۱) ۵ (۲) -۵ (۳) ۱۱ (۴) -۱۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۹۰۶

۱۷- عرض مستطیلی ۷ و محیط آن ۴۲ سانتی متر است. طول آن برابر است با:

- (۱) ۳۵ (۲) ۶ (۳) ۱۴ (۴) ۲۸

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: معادله، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۶۲۵

۱۸- اگر $a - b = -5$ باشد، مقدار عددی عبارت $(a + (-b))^2$ برابر است با:

- (۱) -۲۵ (۲) ۵ (۳) ۲۵ (۴) -۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۹۷۶

۱۹- مقدار عددی عبارت جبری $\frac{2bc - b^2}{bc}$ به ازای $b = -2$ و $c = -2$ کدام گزینه است؟

- ۱ (۱□) -۱ (۲□) -۴ (۳□) -۲ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عب، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۲۳۴۳

۲۰- حاصل جمع سه متوالی عدد ۳- شده است. عدد کوچک تر کدام است؟

- ۰ (۱□) -۲ (۲□) -۱ (۳□) ۱ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۲۶۵۲

۲۱- اگر $a = 3$ و $b = -1$ و $c = 5$ باشد. حاصل عبارت $\frac{b^2}{2ac}$ کدام است؟

- ۱/۱۵ (۱□) ۱/۳۰ (۲□) -۱/۳۰ (۳□) -۱/۱۵ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مقدار عددی عبارت جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۲۷

۲۲- اگر $\frac{A+B}{A-B} = 0$ باشد، $\frac{B}{A}$ کدام است؟

- +۱ (۱□) -۱ (۲□) صفر (۳□) +۲ (۴□)

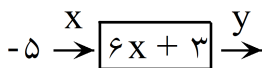
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموعه اعداد گویا، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۸۲، شماره: ۲۰۴۸۹۹

۲۳- اگر $m = \frac{cab}{a-b}$ نگاه b برابر است با:

- ۱ (۱□) $\frac{m(a-b)}{ca}$ ۲ (۲□) $\frac{1}{1+c}$ ۳ (۳□) $\frac{ma}{m+ca}$ ۴ (۴□) $\frac{m+ca}{ma}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۸۲، شماره: ۲۰۴۸۷۸

۲۴- در ماشین زیر عدد وارد شده و خارج می شود.



با توجه به کاری که ماشین انجام می دهد عدد خروجی کدام گزینه است؟

- ۳۳ (۱□) ۱۴ (۲□) -۲۷ (۳□) ۴ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عب، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۲۳۴۵

۲۵- کدام جمله با $5xy^2$ متشابه است؟ (۰/۲۵)

- ۱ (۱□) $-y^2x$ ۲ (۲□) $5yx^2$ ۳ (۳□) $1/2xy$ ۴ (۴□) گزینه های ۱ و ۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: ساده کردن عبارت های ج، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶، شماره: ۹۲۴۷۸۳

۲۶- مقدار عددی عبارت $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ به ازاء $a = 2c = 2$ و $b = -3c$ کدام است؟

- ۱ (۱□) ۲ (۲□) ۳ (۳□) ۴ (۴□)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۸۲، شماره: ۲۰۴۷۳۶

۲۷- مقدار x در معادله $\frac{x+3}{18} = \frac{2x-6}{4}$ برابر کدام گزینه است؟

- ۱ (۱□) $\frac{60}{16}$ ۲ (۲□) $\frac{15}{4}$ ۳ (۳□) $\frac{30}{8}$ ۴ (۴□) هر سه گزینه صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: معادله، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۲۶۲۰

۲۸- $a - b$ و $b - a$ چه رابطه‌ای با هم برابری دارند؟

(۱) قرینه‌ی همنند (۲) معکوس همنند (۳) قرینه معکوس همنند (۴) مساوی‌اند

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق عبارات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۲۲

۲۹- کدام یک از عبارات‌های زیر صحیح است؟

(۱) $(a + b)^2 = a^2 + b^2$ (۲) $\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a}{b^m}$

(۳) $(a + b)^0 = a + b$ (۴) $(-a)^3 = -a^3$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۲۶۴۴

۳۰- حاصل عبارت $3(2a - 5b + 1) - 2(3a - 4b - 1)$ کدام است؟

(۱) $1 - 23b$ (۲) $5 - 23b$ (۳) $5 - 23b$ (۴) $5 - 7b$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۷۶۱