

بارم	با سمه تعالی استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد آزمون پایانی فصل ۴	سؤال										
۱	<p>@riazi cafe</p> <p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد، عددی زوج است.</p> <p>ب) جملات $y^5, 5x^5y$ متشابه هستند.</p> <p>ج) عبارت $(a+b)^2$ با $a^2 + b^2$ یکسان است.</p> <p>د) تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش، مضربی از ۹ است.</p>	۱										
۱/۲۵	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱) مقلوب عدد \overline{mz} برابر با می باشد.</p> <p>۲) ضریب عددی $(-dn^3)$ عدد است.</p> <p>۳) خروجی ماشین مقابله صورت جبری می شود : $y = \dots$</p> <p>۴) پاسخ های معادله $x^9 = 9$ عبارتند از : و</p>	۲										
۱	<p>هر یک از عبارت های ستون سمت راست را به پاسخ صحیح در ستون سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>چپ</th><th>سمت راست</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$-14x^3 + 7x^*$</td><td>* $-5x^3 + 7x + 3x^*$ الف) ساده شده $-5x^3 + 7x + 3x^*$</td></tr> <tr> <td>$-2x^3 + 7x^*$</td><td>* $-7x(2x) + 7x^*$ ب) حاصل $-7x(2x) + 7x^*$</td></tr> <tr> <td>$7x - 2^*$</td><td>* $x + 7^*$ ج) مساحت مربعی به ضلع $x + 7^*$</td></tr> <tr> <td>$(x+7)^*$</td><td>* $az 7$ برابر عددی، دو واحد کم کردیم. این جمله به صورت جبری برابر است با</td></tr> </tbody> </table>	چپ	سمت راست	$-14x^3 + 7x^*$	* $-5x^3 + 7x + 3x^*$ الف) ساده شده $-5x^3 + 7x + 3x^*$	$-2x^3 + 7x^*$	* $-7x(2x) + 7x^*$ ب) حاصل $-7x(2x) + 7x^*$	$7x - 2^*$	* $x + 7^*$ ج) مساحت مربعی به ضلع $x + 7^*$	$(x+7)^*$	* $az 7$ برابر عددی، دو واحد کم کردیم. این جمله به صورت جبری برابر است با	۳
چپ	سمت راست											
$-14x^3 + 7x^*$	* $-5x^3 + 7x + 3x^*$ الف) ساده شده $-5x^3 + 7x + 3x^*$											
$-2x^3 + 7x^*$	* $-7x(2x) + 7x^*$ ب) حاصل $-7x(2x) + 7x^*$											
$7x - 2^*$	* $x + 7^*$ ج) مساحت مربعی به ضلع $x + 7^*$											
$(x+7)^*$	* $az 7$ برابر عددی، دو واحد کم کردیم. این جمله به صورت جبری برابر است با											
۱	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ساده شده ای عبارت $t^3 + t^2 + t^3$ برابر است با :</p> <p>$3t^4$ (۴) t^3 (۳) $3t^2$ (۲) $3t^6$ (۱)</p>	۴										

ب) مقدار x در معادله $2x=5$ کدام است؟

$$-\frac{5}{2} \quad (4)$$

$$\frac{5}{2} \quad (3)$$

$$-\frac{2}{5} \quad (2)$$

$$\frac{2}{5} \quad (1)$$

ج) مقدار x به ازای $x^3 = -1$ کدام است؟

$$-2 \quad (4)$$

$$-1 \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$0 \quad (1)$$

د) ثلث عددی مساوی ۳ می باشد آن عدد چیست؟ معادله x این مسئله :

$$\frac{1}{3}x = 0 \quad (4)$$

$$x^3 = 3 \quad (3)$$

$$\frac{1}{3}x = 3 \quad (2)$$

$$3x = 3 \quad (1)$$

۲/۵

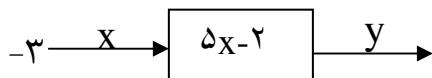
عبارت های زیر را ساده کنید.

الف) $(x-7)(x+7) =$

ب) $6a(3a-2b)-18a^2+4b+10 =$

۰/۷۵

الف) با توجه به کاری که ماشین زیر انجام می دهد، عدد خروجی را بنویسید.



ب) با توجه به جدول زیر و رابطه y بین x ، جاهای خالی را کامل کنید. (عملیات نوشته شود).

x	1	.	<input type="text"/>	$y = -3x + 4$
y	<input type="text"/>	<input type="text"/>	10	

۱/۵

الف) چند عدد دو رقمی وجود دارد که هر کدام با مقلوب خودش برابر است؟

۱

ب) مقدار عددی عبارت $y = 8x^2 + 3$ را به ازای $x = -1$ به دست آورید.

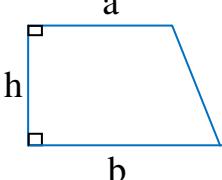
۱/۲۵

تساوی های زیر را کامل کنید.

$$3ab - 9ac = 3a(\dots\dots\dots - \dots\dots\dots)$$

$$5xy + 2x^2y = \dots\dots\dots (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots)$$

@riazi.cafe

<p>۱</p> <p>الف) جمله nام الگوهای عددی زیر را بنویسید.</p> <p>۲۵ و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ (الف)</p> <p>۱۷ و ۲۲ و ۱۲ و ۷ (ب)</p> <p></p> <p>۰/۷۵</p> <p>ج) جمله nام الگویی 3^{n+2} می باشد. جمله چهارم آن را به دست آورید.</p>	<p>۹</p> <p>ب) مساحت شکل زیر را به صورت جبری بیان کنید.</p> <p>معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>$3(2x+4)=30$</p> <p>$2x + \frac{1}{4} = \frac{2x}{3}$ (ب)</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱/۵</p> <p>مشهدی حسین ۴۵ ساله است. او دو پسر به نام های سعید و حمید به ترتیب ۱۴ و ۹ ساله دارد پس از چند سال سن مشهدی حسین با مجموع سن هر دو پسرش برابر می شود؟ (معادله)</p>	<p>۱۱</p>	
<p>۰/۷۵</p> <p>الف) گسترده‌ی عدد سه رقمی \overline{abc} را بنویسید.</p>	<p>۱۲</p>	
<p>۱/۲۵</p> <p>ب) ابتدا صورت و مخرج را به ضرب تبدیل کرده و سپس ساده کنید.</p> <p>$\frac{ab^r - a^rb}{b^r - ab} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$</p>		

پاسخنامه آزمون پایانی فصل

@riaziCafe



- (۱) الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست

$$-3^3 + 2x^3 - 1^2 \quad \text{زیرا } 3^3 = 27 \text{ و } 27 - 1^2 = 26$$

$$7x - 2 \quad (x+7)^2 \quad \text{ج) } -14x^2 + 7x \quad \text{ب) } -2x^2 + 7x \quad \text{الف) } 2$$

$$((-1)^3 - (-1)) = -1 + 1 = 0 \quad \text{ج) گزینه‌ی ۱} \quad \text{ب) گزینه‌ی ۲} \quad \text{الف) گزینه‌ی ۴}$$

د) گزینه‌ی ۲

$$\text{الف) } (x-y)(x+y) = x^2 + \underline{yx} - \underline{yx} - 49 = x^2 - 49 \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{ب) } & 6a(3a - 2b) - 18a^2 + 4b + 10 = \underline{18a^3} - 12ab - \underline{18a^2} + 4b + 10 = \\ & -12ab + 4b + 10 \end{aligned}$$

$$\text{الف) } y = 5(-3) - 2 = -15 - 2 = -17 \quad (6)$$

(ب)	x	1	0	2
	y	1	4	10

$$x = 1 \Rightarrow y = -3(1) + 4 = 1$$

$$x = \cdot \Rightarrow y = -3(\cdot) + 4 = 4$$

۳۷

$$y = 10 \Rightarrow 10 = -3x + 4 \Rightarrow -3x = 4 - 10 = -6 \Rightarrow x = \frac{-6}{-3} = 2$$

(الف) تا عدد: ۱۱, ۲۲, ۳۳, ..., ۹۹

$$y = 8(-1)^n + 3 = 8 + 3 = 11 \quad (\text{ب})$$

$$3ab - 9ac = 3a(b - 3c) \quad 5xy + 2x^2y = x(5y + 2xy) \quad (\text{ج})$$

$$\text{الف} \quad n^2 = \text{جمله } n \text{ ام} \quad \text{ب) } 5n + 2 = \text{جمله } n \text{ ام} \quad (\text{الف})$$

$$S = \frac{1}{2}(a + b)h \quad (\text{ب})$$

$$n = 4 \Rightarrow 2^4 + 3 = 16 + 3 = 19 \quad (\text{ج})$$

$$\text{الف) } 3(2x + 4) = 30 \Rightarrow 6x + 12 = 30 \Rightarrow x = 30 - 12 = 18 \quad (\text{ج})$$

$$\Rightarrow x = \frac{18}{6} = 3$$

$$(ب) ٢x + \frac{1}{4} = \frac{2x}{3} \Rightarrow ٢٤x + ٣ = ٨x \Rightarrow ٢٤x - ٨x = -٣ \Rightarrow ١٦x = -٣$$

$$\Rightarrow x = \frac{-٣}{١٦}$$

$$(١٤ + x) + (٩ + x) = ٤٥ + x \Rightarrow ٢x + ٢٣ = ٤٥ + x \quad (١)$$

$$\Rightarrow ٢x - x = ٤٥ - ٢٣ \Rightarrow x = ٢٢$$

$$١٠٠a + ١٠b + c \quad (١٢) \text{ الف)$$

$$\frac{ab^٢ - a^٢b}{b^٢ - ab} = \frac{ab(b-a)}{b(b-a)} = \frac{ab}{b} = a \quad (ب)$$