

افتتاح (x+y)² = x² + 2xy + y² → (x+y)² - 2xy = x² + y²

x	2	0	-2
y	1	2	2
(x+y) ²	9	9	0
(x+y)(x+y)	9	9	0
x ² + y ²	0	9	18
(x+y) ² - 2xy	0	9	18

x=2, y=1

- (2+1)² = 3² = 9
- (2+1)(2+1) = 3x3 = 9
- 2² + 1² = 4 + 1 = 5
- (2+1)² - 2(2)(1) = 9 - 4 = 5

x=0, y=3

- (0+3)² = 3² = 9
- (0+3)(0+3) = 3x3 = 9
- 0² + 3² = 9
- (0+3)² - 2(0)(3) = 9 - 0 = 9

x=-2, y=3

- (-2+3)² = 1² = 1
- (-2+3)(-2+3) = 1x1 = 1
- (-2)² + (3)² = 4 + 9 = 13
- (-2+3)² - 2(-2)(3) = 1 + 12 = 13

* x² - y² = (x+y)(x-y) افتتاح

x	-1	1	2
y	-2	9	-1
(x+y)(x-y)	-3	19	1
x ² - y ²	-3	19	1
y ² - x ²	+3	-19	-1
-(x ² - y ²)	+3	-19	-1

x=-1, y=-2

- (-1+(-2))(-1-(-2)) = (-1-2)(-1+2)
- (-3)(1) = -3
- (-1)² - (-2)² = 1 - 4 = -3
- (-2)² - (-1)² = 4 - 1 = 3
- -(-3) = +3

x=1, y=9

- (1+9)(1-9) = 10x(-8) = -80
- 1² - 9² = 1 - 81 = -80
- 9² - 1² = 81 - 1 = 80
- -(80) = -80



پرسش‌های طبقه‌بندی

درس

۲



درستی عبارتهای زیر را با و نادرستی آنها را با مشخص کنید.

الف) $-a^2 = -(3)^2 = -9$

الف) مقدار عددی $-a^2$ به ازای $a=3$ برابر ۹ می‌باشد.

ب) $(\frac{3}{2} \times \frac{2}{3})^2 - 1 = 9 - 1 = 8$

ب) هر عبارت جبری فقط به ازای یک مقدار جواب دارد.

ب) اگر $a=2$ ، آن گاه $(\frac{3}{2}a)^2 - 1 < (\frac{3}{2}a - 1)^2$ است.

ج) جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.

الف) $a^3 = 27 \Rightarrow a = 3$ می‌باشد.

الف) حجم مکعبی به ضلع a به ازای $a=3$ برابر ۲۷ می‌باشد.

ب) حاصل ضرب عددی زوج در عددی فرد همواره زوج است.

ب) اگر $a=-2$ باشد نسبت $-a^2$ به $2a+6$ برابر $-\frac{2}{3}$ است.

ب) موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

الف) $x^2 + 2x$ به ازای $x=-3$ برابر است با:

ب) $\frac{2b-a}{b^2+1}$ به ازای $a=-4$ و $b=-3$ برابر است با:

ب) $b - a^{b-a}$ به ازای $a=-2$ و $b=3$ برابر است با:

ب) با توجه به عبارت جبری داده شده جدول‌های زیر را کامل کنید.

الف) $y = 3x - 1$

ب) $y = -x + 2$

ب) $y = x^2 - 1$

x	y
-1	-4
0	-1
1	2
$-\frac{1}{3}$	-2

x	y
-2	4
1	1
-1	2
0	2

x	y
-1	0
± 2	+3
0	-1
1	0

$x = -1 \Rightarrow y = 3(-1) - 1 = -4$
 $x = 0 \Rightarrow y = 3(0) - 1 = -1$
 $x = 1 \Rightarrow y = 3(1) - 1 = 2$
 $y = -2 \Rightarrow -2 = 3x - 1 \Rightarrow 3x = -1 \Rightarrow x = -\frac{1}{3}$

$x = -2 \Rightarrow y = -(-2) + 2 = 4$
 $x = 1 \Rightarrow y = -1 + 2 = 1$
 $y = 2 \Rightarrow 2 = -x + 2 \Rightarrow x = 0$
 $x = 0 \Rightarrow y = -0 + 2 = 2$

$x = -1 \Rightarrow y = (-1)^2 - 1 = 0$
 $\Rightarrow x^2 = 2 \Rightarrow x = \pm 2$
 $x = 0 \Rightarrow y = 0^2 - 1 = -1$
 $x = 1 \Rightarrow y = 1^2 - 1 = 0$