



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱. کدام گزینه صورت جبری محیط شکل مقابل را نشان می‌دهد؟ (مهناز حسنی)

y	y	y	
			x
			x

ب. $۶xy$
د. $۵xy$

الف. $۲x + ۳y$
ج. $۴x + ۶y$

پاسخ :

$$\text{محیط} = ۲(۳y + ۲x) = ۶y + ۴x$$

۲. عبارت جبری مقابل را ساده کنید. (دبیرستان فاطمیه همدان)

$$-۶a + ۷b - ۲(۳a + b) =$$

پاسخ :

$$-۶a + ۷b - ۲(۳a + b) = -۶a + ۷b - ۶a - ۲b = -۱۲a + ۵b$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳. اگر به دو برابر عددی ۳ واحد اضافه کنیم، حاصل برابر ۱۳ می‌شود، آن عدد چند است؟ (دبیرستان افق قم)

پاسخ:

$$2x + 3 = 13 \Rightarrow 2x = 10 \Rightarrow x = 5$$

۴. متغیر عبارت $-4xy$ ، است. (دبیرستان شهید رزمجو زاهدان)

پاسخ:

$$-4xy \xrightarrow{\text{متغیر}} xy$$

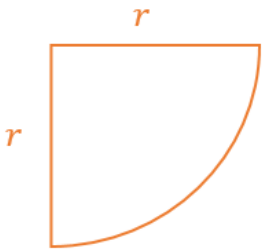


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۵. اگر $r = ۴$ باشد، مقدار عددی محیط شکل مقابل را به دست آورید. (دبیرستان شهیدبهبشتی آمل)



الف . ۸
ب . ۱۰
ج . ۱۲
د . ۱۴

الف . ۸
ج . ۱۲

پاسخ :

$$\text{محیط} = \frac{1}{4} (\text{محیط دایره}) + 2r \Rightarrow \text{محیط} = \frac{\pi r}{2} + 2r$$

$$\begin{aligned} r=4 \Rightarrow \text{محیط} &= \frac{4\pi}{2} + 2(4) \quad \pi \simeq 3 \Rightarrow \text{محیط} = 14 \end{aligned}$$

۶. مقدار عددی عبارت $\frac{2a^2 - b}{5ab}$ به ازای $a = -1$ و $b = 2$ را به دست آورید. (دبیرستان فرزنانگان بم)

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$\frac{2a^2 - b}{5ab} = \frac{2(-1)^2 - 2}{5(-1)(2)} = 0$$

مقدار عددی عبارت زیر به ازای $a = 6$ و $b = \frac{a}{3}$ به دست بیاورید. (دبیرستان فرزنانگان اردکان)

$$-3a - \frac{1}{2}b =$$

پاسخ:

$$a = 6, \quad b = \frac{a}{3} = 2 \Rightarrow -3a - \frac{1}{2}b = -3(6) - \frac{1}{2}(2) = -19$$

جمله n ام الگوی عددی زیر را بنویسید. (محمود نخئی)

۵, ۹, ۱۳, ۱۷, ۲۱, ...

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$9 = 5 + 4, \quad 13 = 9 + 4, \quad 17 = 13 + 4 \dots \Rightarrow \text{جمله } n\text{ام} = 4n + 1$$

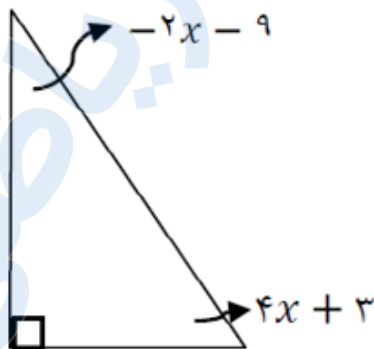
۹. معادله زیر را حل کنید. (ایوب زارعی)

$$5x - 8 = 3x + 2$$

پاسخ :

$$5x - 8 = 3x + 2 \Rightarrow 5x - 3x = 8 + 2 \Rightarrow 2x = 10 \Rightarrow x = 5$$

۱۰. در شکل زیر مقدار x را بیابید. (دبیرستان شهیدبهبشتی لاهیجان)





تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$-2x - 9 + 4x + 3 = 90 \Rightarrow 2x - 6 = 90 \Rightarrow$$

$$2x = 90 + 6 \Rightarrow 2x = 96 \Rightarrow x = \frac{96}{2} = 48$$