



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱. جمله n ام یک الگو به صورت عبارت زیر است جمله چهارم آن را حساب کنید

$$\frac{2n - 4}{n(n + 1)}$$

الف . $\frac{4}{20}$

ب . $\frac{8}{31}$

ج . $\frac{21}{11}$

د . $\frac{5}{9}$

پاسخ :

چهارم $\rightarrow \frac{4}{20}$

۲. جمله n ام یک الگو به صورت عبارت زیر می باشد جمله پنجم آن را حساب کنید

$$\frac{2n - 4}{n(n + 1)}$$

الف . $\frac{9}{20}$

ب . $\frac{21}{30}$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

د. $\frac{11}{25}$

ج. $\frac{6}{30}$

پاسخ :

پنجم $\rightarrow \frac{6}{30}$

۳. جمله n ام یک الگو به صورت عبارت زیر می باشد جمله دهم آن را حساب کنید

$$\frac{2n - 4}{n(n + 1)}$$

ب. $\frac{4}{20}$

الف. $\frac{21}{30}$

د. $\frac{10}{220}$

ج. $\frac{16}{110}$

پاسخ :



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

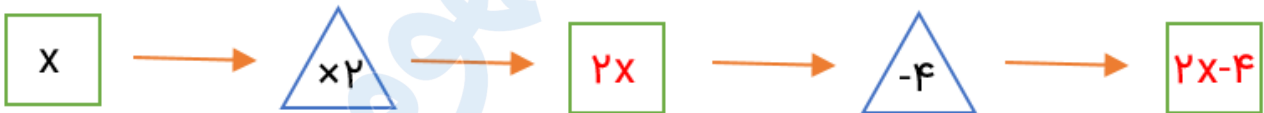
کد تهران ۰۲۱

$$\frac{16}{110} \rightarrow \text{دهم}$$

۴ . جاهای خالی را با توجه به این که x وارد نمودار زیر می شود کامل کنید. (منانه شاکری)



پاسخ :



۵ . مثلث قائم الزاویه ای با ساق x و قاعده y داریم. مجموع محیط و مساحت این مثلث را با یک عبارت جبری بر حسب x و y نشان دهید. (منانه شاکری)

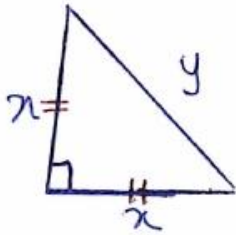
پاسخ :



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

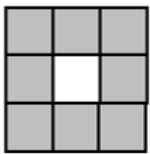


$$\text{محیط} = P = 2x + y$$

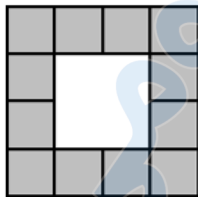
$$\text{مساحت} = S = \frac{x \times x}{2} = \frac{x^2}{2}$$

$$\Rightarrow S + P = \left(2x + y\right) + \frac{x^2}{2}$$

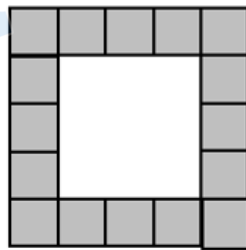
۶. با توجه به الگوی زیر در شکل هشتم چند کاشی داریم؟



(۱)



(۲)



(۳)

ب . ۳۶

د . ۴۸

الف . ۳۲

ج . ۴۴

پاسخ :

$$۴(n + 1) , n = ۸ \Rightarrow \text{تعداد کاشی} = ۴(۸ + ۱) = ۳۶$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

جمله n ام الگوی عددی زیر کدام است؟ (دبیرستان ثارالله مهریز)

۳, ۷, ۱۱, ۱۵,

الف. $4n + 1$

ب. $3n + 1$

ج. $4n - 1$

د. $3n - 1$

پاسخ:

$$\underbrace{3}_{4(1)-1}, \underbrace{7}_{4(2)-1}, \underbrace{11}_{4(3)-1}, \underbrace{15}_{4(4)-1}, \dots \Rightarrow \text{جمله } n\text{ام} : 4n - 1$$

ابتدا دو جمله بعدی الگوی زیر را بنویسید و سپس جمله n ام آن را به دست آورید. (دبیرستان افق قم)

۲, ۴, ۶, ...

پاسخ:

$$2, 4, 6, 8, 10, \dots \Rightarrow \text{جمله } n\text{م} : 2 \times n$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

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

۵, ۹, ۱۳, ۱۷, ۲۱, ...

پاسخ:

$$۹ = ۵ + ۴, \quad ۱۳ = ۹ + ۴, \quad ۱۷ = ۱۳ + ۴ \dots \Rightarrow \text{جمله } n\text{ام} = ۴n + ۱$$

۱۰. جمله n م یک الگو $۲n - ۳$ است. مقدار عددی جمله‌های هفتم و سیزدهم به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟ (ایوب زارعی)

ب. ۲۳ - ۱۴

الف. ۲۶ - ۱۴

د. ۲۳ - ۱۱

ج. ۲۶ - ۱۱

پاسخ:

$$\begin{cases} n = 7 \Rightarrow 2n - 3 = 14 - 3 = 11 \\ n = 13 \Rightarrow 2n - 3 = 26 - 3 = 23 \end{cases}$$