



۱۳. در ترادف $a_n = \frac{3-n}{2n+3}$ چند حد مثبت شامل است:

$$2(4) \quad 5(3) \quad 4(2) \quad 6(1)$$

۱۴. هرگاه در یک ترادف $a_{n+1} < a_n$ باشد ترادف:

- (۱) متنافق است
- (۲) متزايد است
- (۳) مونoton است
- (۴) هیچکدام

۱۵. ترادف یک ترادف: $b_n = \frac{1}{n+1}$

- (۱) مونoton است
- (۲) متزايد است
- (۳) متنافق است
- (۴) هیچکدام

۱۶. فورمول عمومی برای ترادف $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \dots$ بنویسید:

$$\frac{n^2+1}{n} \quad \frac{n+1}{n}$$

$$\frac{n}{n+1} \quad \frac{n^2}{n+1}$$

۱۷. اگر $a_{n+1} = a_n + 3$ و $a_1 = 4$ باشد حد عمومی ترادف را دریابید:

$$a_n = 3n+1 \quad a_n = 2n+1$$

$$a_n = 3n-1 \quad a_n = 2n-1$$

۱۸. اگر $a_{n+1} = \frac{2a_n+3}{2}$ و $a_1 = 3$ باشد قيمت a_{29} عبارت است از:

$$45(2) \quad 54(1)$$

$$53(4) \quad 25(3)$$

۱۹. ترادف $2, 5, 8, \dots$ عبارت است از:

- (۱) ترادف حسابي
- (۲) ترادف هندسي
- (۳) ترادف هارموننيك
- (۴) کانکور ۱۳۹۱ کابل

۲۰. ترادف $3, -2, -7, \dots$ عبارت است از:

- (۱) حسابي
- (۲) هندسي
- (۳) هارموننيك
- (۴) هیچکدام

۲۱. ترادف $a_n = \frac{n^2-5n+1}{n+4}$ یک ترادف:

- (۱) هندسي است
- (۲) حسابي است
- (۳) هارموننيك است
- (۴) هیچکدام

۲۲. در ترادف حسابي $a_n = 4n-3$ تفاضل مشترک آن عبارت است از:

$$2(2) \quad 1(1)$$

$$4(4) \quad 3(3)$$

۲۳. حد چهارم تصاعد حسابي $-3, -1, \dots$ عبارت است از:

$$3(2) \quad 2(1)$$

$$-4(4) \quad 4(3)$$

۲۴. هرگاه حد اول تصاعد حسابي $a_1 = 2$ و تفاضل مشترک آن

باشد حد سوم آن مساوی است به: $d = -\frac{1}{2}$

$$-\frac{3}{2}(4) \quad 1(3)$$

$$\frac{3}{2}(2) \quad -1(1)$$

۱. در ترادف $a_n = 1 - \frac{1}{n}$ قيمت a_6 عبارت است از: کانکور ۱۳۹۱ بلخ

$$a_6 = \frac{6}{7} \quad a_6 = \frac{7}{6} \quad a_6 = \frac{5}{6} \quad a_6 = \frac{6}{5}$$

۲. در ترادف $a_n = \frac{4n-5}{2n}$ قيمت a_{100} را دریابید: کانکور ۱۳۹۱ بلخ

$$2(4) \quad \frac{79}{40}(3) \quad \frac{78}{40}(2) \quad \frac{40}{79}(1)$$

۳. در ترادف $a_n = -n^2 + 8n - 3$ اعظمي ترين قيمت حد آن را دریابيد:

$$13(4) \quad 14(3) \quad 15(2) \quad 16(1)$$

۴. در ترادف $a_n = \begin{cases} n^2 - 5n, & n < 10 \\ n - 8, & n \geq 10 \end{cases}$ قيمت a_{20} را دریابيد:

$$100(4) \quad 8(3) \quad 12(2) \quad 300(1)$$

۵. در ترادف $a_n = \begin{cases} 3n^2 - 4n, & n < 5 \\ 5n - 1, & n \geq 5 \end{cases}$ قيمت a_3 را دریابيد:

$$100(4) \quad 15(3) \quad 12(2) \quad 300(1)$$

۶. اگر $a_1 = 4$ و $a_{n+1} = a_n + 3$ باشد قيمت a_2 را دریابيد: کانکور ۱۳۹۲ بلخ

$$8(2) \quad 10(1)$$

$$7(4) \quad 9(3)$$

۷. اگر $a_{n+1} = a_n + 2$ و $a_1 = 3$ باشد قيمت a_5 را دریابيد:

$$7(4) \quad 9(3) \quad 11(2) \quad 10(1)$$

۸. اگر $(n \geq 3), f_n = f_{n-2} + f_{n-1}$ و $f_2 = 1, f_1 = 1$ باشد قيمت f_6 مساوی است به: کانکور ۱۳۹۲ بلخ

$$5(4) \quad 6(3) \quad 7(2) \quad 8(1)$$

۹. اگر $a_5 = 6$ و $a_1 = 3$ باشد قيمت $a_{n-1} = 3a_n$ را دریابيد:

$$\frac{7}{5}(4) \quad \frac{5}{9}(3) \quad \frac{9}{7}(2) \quad \frac{7}{9}(1)$$

۱۰. اگر حد عمومي يک ترادف $a_n = \frac{(n+1)!}{3^n}$ باشد قيمت a_1 را دریابيد:

$$\frac{n-1}{3}(4) \quad \frac{n+1}{3}(3) \quad \frac{n-2}{3}(2) \quad \frac{n+2}{3}(1)$$

۱۱. چند حد ترادف $a_n = \frac{2n+3}{3n-1}$ برابر به $\frac{15}{17}$ ميشود:

$$3(4) \quad 5(3) \quad 4(2) \quad 6(1)$$

۱۲. کدام حد ترادف $a_n = \frac{n^2 - 6n - 7}{3n - 2}$ منفي است:

$$3(4) \quad 5(3) \quad 4(2) \quad 6(1)$$

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

۳۶. حد اول و فرق مشترک را در تصاعد حسابی دریابید اگر $a_6 = 27$ و $a_{12} = 57$ باشد:

$$\begin{cases} a_1 = 5 \\ d = 2 \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} a_1 = 2 \\ d = -5 \end{cases} \quad (4)$$

$$a_4 = 8$$

$$\begin{cases} a_1 = 2 \\ d = 5 \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} a_1 = -2 \\ d = 5 \end{cases} \quad (3)$$

۳۷. سه عدد تشکیل تصاعد حسابی می دهند اگر مجموع آنها ۱۵ و حاصل ضرب آنها ۱۰۵ باشد در این صورت کوچکترین عدد کدام است.

$$5 \quad (2)$$

$$9 \quad (4)$$

$$3 \quad (1)$$

$$7 \quad (3)$$

۳۸. ۴, x, y, z, 24 پنج حد یک تصاعد حسابی باشد قیمت $x - y$ را دریابید؟

$$5 \quad (2)$$

$$3 \quad (4)$$

$$6 \quad (1)$$

$$4 \quad (3)$$

۳۹. اگر در یک تصاعد حسابی $a_8 = 10$ باشد قیمت $a_2 + a_{14}$ را دریابید:

$$15 \quad (2)$$

$$25 \quad (4)$$

$$10 \quad (1)$$

$$20 \quad (3)$$

۴۰. اگر $5, x, 19$ سه حد یک تصاعد حسابی باشد قیمت x مساوی است به:

$$18 \quad (2)$$

$$12 \quad (4)$$

$$15 \quad (1)$$

$$20 \quad (3)$$

۴۱. حد a_n تصاعد حسابی را دریابید اگر $a_5 + a_{21} = 106$ و $a_9 = 37$ باشد.

$$a_n = 4n - 1 \quad (2)$$

$$a_n = 2n - 1 \quad (4)$$

$$a_n = 4n + 1 \quad (1)$$

$$a_n = 2n + 1 \quad (3)$$

۴۲. هرگاه $x - 2, x + 8, 3x + 2$ یک تصاعد حسابی را تشکیل دهد قیمت x عبارت است از:

$$11 \quad (2)$$

$$8 \quad (4)$$

$$12 \quad (1)$$

$$9 \quad (3)$$

۴۳. $\frac{3}{7}, a, b, c, -\frac{1}{35}$ یک تصاعد حسابی را تشکیل دهد قیمت a را دریابید:

$$\frac{3}{4} \quad (4) \quad -\frac{2}{3} \quad (3)$$

$$\frac{4}{3} \quad (2) \quad \frac{2}{3} \quad (1)$$

۴۴. در یک تصاعد حسابی متناقض اگر $a_2 + a_4 + a_6 = 18$ و $a_2 \cdot a_4 \cdot a_6 = -168$ باشد قیمت های a_1 و d را دریابید:

$$\begin{cases} a_1 = 18 \\ d = -4 \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} a_1 = -18 \\ d = -4 \end{cases} \quad (4)$$

$$\begin{cases} a_1 = 18 \\ d = 4 \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} a_1 = 4 \\ d = 18 \end{cases} \quad (3)$$

۴۵. هرگاه حد دوم تصاعد حسابی $a_2 = 4$ و حد چهارم آن $a_4 = 8$ باشد تفاضل مشترک آن عبارت است از:

$$1 \quad (2)$$

$$4 \quad (4)$$

$$2 \quad (1)$$

$$3 \quad (3)$$

۴۶. هرگاه حد a_n تصاعد حسابی 59 و حد اول آن 3 و تفاضل مشترک آن 4 باشد تعداد حدود این تصاعد عبارت اند از:

$$18 \quad (2)$$

$$20 \quad (1)$$

$$15 \quad (4)$$

$$16 \quad (3)$$

۴۷. در تصاعد حسابی $1, 4, 7, \dots, 91$ تعداد حدود آن را دریابید:

$$31 \quad (2)$$

$$21 \quad (1)$$

$$25 \quad (4)$$

$$35 \quad (3)$$

۴۸. هرگاه در یک تصاعد حسابی $a_{11} = 34$ و تفاضل مشترک آن 3 باشد قیمت a_3 مساوی است به:

$$11 \quad (2)$$

$$20 \quad (1)$$

$$21 \quad (3)$$

۴۹. هرگاه در یک تصاعد حسابی $a_5 = 14$ و $a_{10} = 34$ باشد تفاضل مشترک آن را دریابید:

$$4 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

$$8 \quad (4)$$

$$6 \quad (3)$$

۵۰. در یک تصاعد حسابی $a_{10} - a_9 - a_2 = 47$ است قیمت a_{10} مساوی میشود به:

$$16 \quad (2)$$

$$14 \quad (1)$$

$$20 \quad (4)$$

$$18 \quad (3)$$

۵۱. هرگاه حد دوم یک تصاعد حسابی صفر و حد چهارم آن 2 باشد تفاضل مشترک آن عبارت است از:

$$2 \quad (2)$$

$$-2 \quad (1)$$

$$1 \quad (4)$$

$$-1 \quad (3)$$

۵۲. حد ششم تصاعد حسابی $a_6 = 12$ و حد چهارم آن مساوی به 2 است تفاضل مشترک آن مساوی است به:

$$4 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

$$6 \quad (4)$$

$$5 \quad (3)$$

۵۳. اگر حد دوم تصاعد حسابی 4 و حد چهارم آن 8 باشد حد هفتم آن مساوی میشود به:

$$12 \quad (2)$$

$$10 \quad (1)$$

$$14 \quad (4)$$

$$11 \quad (3)$$

۵۴. حد اول یک تصاعد حسابی $a_1 = 2$ و حد سوم آن $a_3 = 3$ است حد دهم آن $a_{10} = 10$ مساوی میشود به:

$$11 \quad (2)$$

$$29 \quad (1)$$

$$21 \quad (4)$$

$$22 \quad (3)$$

۵۵. حد اول یک تصاعد حسابی 3 و حد پنجم آن 11 است حد هفتم در این تصاعد مساوی است به:

$$15 \quad (2)$$

$$11 \quad (1)$$

$$6 \quad (4)$$

$$19 \quad (3)$$

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

$$17(2) \quad 13(1)$$

$$25(4) \quad 21(3)$$

۵۶. حد سوم یک تصاعد حسابی ۱۰ و تفاضل مشترک آن ۲- می باشد
 مجموع هشت جمله اول این تصاعد مساوی است به:

$$65(2) \quad 56(1)$$

$$45(4) \quad 54(3)$$

۵۷. نتیجه $65 + 25 + 30 + \dots + 20$ عبارت است از:

$$400(2) \quad 385(1)$$

$$425(4) \quad 410(3)$$

۵۸. هرگاه مجموع چهار حد یک تصاعد حسابی ۲ باشد حد اول

این تصاعد عبارت است از:

$$-3(2) \quad 3(1)$$

$$4(4) \quad -4(3)$$

۵۹. مجموع ۵۰ جمله تصاعد $0.7 + 0.9 + 1.1 + \dots$ را دریابید:

$$280(2) \quad 27(1)$$

$$28(4) \quad 270(3)$$

۶۰. در یک تصاعد حسابی $s_{12} = 30$ و $s_8 = 4$ است a_3 را دریابید:

$$-2(2) \quad -1(1)$$

$$-4(4) \quad -1(3)$$

۶۱. پله های یک زینه از ۴۵ سانتی متر آغاز گردیده و بطور یکنواخت الى آخر کم گردیده طوریکه پله آخر آن ۳۷ سانتی متر باشد، اگر طول مجموعی زینه ۴۵۱ سانتی متر باشد تعداد پله های زینه مذکور را دریابید؟

$$11(2) \quad 12(1)$$

$$20(4) \quad 15(3)$$

۶۲. نفوس یک شهر در سال ۲۰۰۴، 4200 نفر است هرگاه نفوس شهر مذکور در هر سال به اندازه 20 نفر افزایش یابد مجموع نفوس شهر را در بین سال های 2004 و 2014 به شمول سال 2014 دریابید:

$$4380(2) \quad 45000(1)$$

$$45200(3) \quad 45200(4)$$

۶۳. در یک صالون نمایش 30 قطار چوکی طوری چیده شده که در قطار اول 50 پایه چوگی و در هر قطار بعدی چهار پایه اضافه می گردد
 گنجایش تماشچیان صالون مذکور را دریابید؟

$$3240(2) \quad 3000(1)$$

$$2200(3) \quad 2200(4)$$

۶۴. ترادف $\dots, \frac{9}{8}, \frac{18}{24}, \frac{36}{72}$ عبارت است از:

$$(1) \text{ تصاعد هندسی} \quad (2) \text{ تصاعد حسابی}$$

$$(3) \text{ تصاعد هارمونیک} \quad (4) \text{ هیچکدام}$$

۶۵. تصاعد $2, 4, 7, 2, 21, 6, \dots$:

$$(1) \text{ هندسی است} \quad (2) \text{ حسابی است}$$

$$(3) \text{ هارمونیک است} \quad (4) \text{ نمایی است}$$

۶۶. ترادف اعداد $1, 3, 3^2, 3^3, \dots$ کدام نوع تصاعد است:

$$(1) \text{ حسابی} \quad (2) \text{ هندسی}$$

$$(3) \text{ هارمونیک} \quad (4) \text{ غیر هندسی}$$

۶۷. کدام یک از ترادف های ذیل یک تصاعد هندسی است:

$$a_n = 3n + 5 \quad (2) \quad a_n = 3 \cdot 2^{n+3} \quad (1)$$

$$a_n = n + 3 \quad (4) \quad a_n = 3^n + 2 \quad (3)$$

۴۵. عدد را بین اعداد 3 و 25 داخل نماید که تصاعد حسابی را تشکیل دهد، تفاضل مشترک این تصاعد را دریابید:

$$11(2) \quad 10(1)$$

$$15(3) \quad 9(4)$$

۴۶. اگر در یک تصاعد حسابی $a_5 + a_4 = 37$ و $a_3 + a_4 = 23$ باشد a_8 مساوی است به:

$$49(2) \quad 47(1)$$

$$45(3) \quad 43(4)$$

۴۷. هرگاه در یک تصاعد حسابی $a_n = 3n + 1$ باشد حاصل جمع سه حد اول آن را دریابید:

$$11(2) \quad 21(1)$$

$$12(3) \quad 10(4)$$

۴۸. در یک تصاعد حسابی که حد اول آن 2 و تفاضل مشترک آن 3 است حاصل جمع چهار حد اول مساوی است به:

$$10(2) \quad 26(1)$$

$$16(3) \quad 27(4)$$

۴۹. هرگاه حد اول تصاعد حسابی $\frac{7}{3}$ و تفاضل مشترک آن $\frac{7}{3}$ باشد حاصل جمع سه حد اول آن مساوی است به:

$$14(2) \quad 28(1)$$

$$7(3) \quad 10(4)$$

۵۰. حد اول یک تصاعد حسابی $a_1 = 1$ و تفاضل مشترک آن 3

است حاصل جمع هشت حد اول آن 8 عبارت است از:

$$90(2) \quad 94(1)$$

$$88(3) \quad 92(4)$$

۵۱. در یک تصاعد حسابی هرگاه $a_1 = 2$ و $a_6 = 17$ باشد قیمت s_6 را دریابید:

$$25(2) \quad 65(1)$$

$$52(3) \quad 56(4)$$

۵۲. در یک تصاعد حسابی $a_1 = 56$ و $a_{11} = -14$ باشد قیمت s_{15} مساوی است به:

$$115(1) \quad 105(2)$$

$$150(3) \quad 110(4)$$

۵۳. اگر $616 = 5 + \dots + 49 + 5$ - حاصل جمع حدود یک تصاعد حسابی باشد تعداد حدود عبارت است از:

$$28(2) \quad 25(1)$$

$$18(3) \quad 10(4)$$

۵۴. شخصی مبلغ 35000 دالر سرمایه خویش را به تجارت گذاشته طوریکه در ماه اول 11000 همان سرمایه مفاد نموده است و در ماه بعدی همان مفاد منظماً دو چند گردیده است معلوم نماید که در ختم یک سال سرمایه وی چند می گردد.

$$143325(1) \quad 35000(2)$$

$$178325(3) \quad 183927(4)$$

۵۵. اگر مجموع هفت حد اول یک تصاعد حسابی 91 و عنصر اول این تصاعد $a_1 = 1$ باشد حد هفتم این تصاعد عبارت است از:

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

.۷۷ اگر در یک تصاعد هندسی $a_8 = 10$ باشد قیمت $a_2 \cdot a_{14}$ را دریابید:

- ۱۰۰ (۲) ۵۰ (۱)
 ۱۱۰ (۴) ۲۵ (۳)

.۷۸ اگر در یک تصاعد هندسی $a_1 = 32$ و $a_9 = 2$ باشد نست مشترک این تصاعد چند است:

$$\frac{2}{3} (۴) \quad \frac{1}{4} (۳) \quad \frac{1}{3} (۲) \quad \frac{1}{2} (۱)$$

.۷۹ حد اول یک تصاعد هندسی ۶۰ و نسبت مشترک آن ۰,۵ است پس حد ششم این تصاعد مساوی است به:

$$\frac{16}{15} (۴) \quad \frac{15}{8} (۳) \quad \frac{15}{16} (۲) \quad \frac{30}{17} (۱)$$

.۸۰ حد اول یک تصاعد هندسی ۳ و حد چهارم آن ۲۴ است نسبت مشترک تصاعد مذکور مساوی است به:

- ۳ (۲) ۴ (۱)
 ۵ (۴) ۲ (۳)

.۸۱ در یک تصاعد هندسی $a_1 = \frac{1}{9}$ و $q = 3$ است حد چندم آن ۲۴۳ است:

- ۸ (۲) ۷ (۱)
 ۵ (۴) ۶ (۳)

.۸۲ در یک تصاعد هندسی مونوتون $a_1 \cdot a_5 = 12$ و $a_4 = 3$ است

قیمت a_2 را دریابید:

- ۶ (۱) ۱ (۲)
 ۹ (۴) ۸ (۳)

.۸۳ در تصاعد هندسی هر گاه $a_4 = 56$ و a_9 باشد قیمت a_9 را دریابید:

$$\frac{4}{7} (۲) \quad -\frac{4}{7} (۱)$$

$$\frac{7}{4} (۴) \quad -\frac{7}{4} (۳)$$

.۸۴ حد اول یک تصاعد هندسی ۱ و حد ششم آن ۳۲ است نسبت مشترک این تصاعد مساوی است به:

$$\frac{1}{3} (۴) \quad ۳ (۳) \quad \frac{1}{2} (۲) \quad ۲ (۱)$$

.۸۵ در تصاعد $-\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, -\frac{1}{6}, \dots$ عبارت است:

$$-\frac{1}{384} (۲) \quad -\frac{1}{384} (۱)$$

$$-\frac{1}{384} (۴) \quad \frac{1}{384} (۳)$$

.۸۶ سه حد یک تصاعد هندسی اند قیمت x را دریابید:

- ۳ (۲) ۳ (۱)
 ۴ (۴) جز ۱ و ۲ درست است

.۶۸ ترادف $a_n = 2^n$ یک تصاعد هندسی است، نسبت مشترک آن عبارت است از:

- ۲ (۴) ۵ (۳) ۴ (۲) ۳ (۱)

.۶۹ جمله عمومی یک تصاعد هندسی $a_n = 2^{2n-1}$ است، نسبت مشترک آن عبارت است از:

- ۴ (۲) ۳ (۱)
 ۲ (۴) ۵ (۳)

.۷۰ جمله عمومی یک تصاعد هندسی $a_n = 5\left(\frac{1}{3}\right)^{n-2}$ مشترک آن عبارت است از:

$$-\frac{2}{3} (۴) \quad \frac{2}{3} (۳) \quad -\frac{1}{3} (۲) \quad \frac{1}{3} (۱)$$

.۷۱ ترادف هندسی ... 96, 48, 24, 12, 6, ... را در نظر گرفته نسبت مشترک آن را دریافت کنید؟

$$q = \frac{5}{4} (۴) \quad q = \frac{1.5}{2.5} (۳) \quad q = \frac{1}{2} (۲) \quad q = \frac{2}{3} (۱)$$

.۷۲ حد ششم ترادف هندسی زیر را دریافت نمایید.

$$5, -10, \dots -150 (۲) \quad -150 (۱)$$

$$-161 (۴) \quad -161 (۳)$$

.۷۳ حد دوازدهم ترادف هندسی ... 8, 4, 2, ... را دریابید.

$$\frac{1}{256} (۴) \quad \frac{1}{255} (۳) \quad -222 (۲) \quad \frac{1}{300} (۱)$$

.۷۴ در یک ترادف هندسی حد اول $a_1 = 2$ و نسبت مشترک آن

$q = \frac{1}{2}$ است. مجموع ۱۰ حد را دریافت کنید.

$$\frac{3482}{343} (۲) \quad \frac{4092}{1024} (۱)$$

$$\frac{1343}{134} (۴) \quad \frac{1348}{12378} (۳)$$

.۷۵ جمله عمومی تصاعد ۱6, 8, 4, 2, را بنویسید:

$$16\left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} (۲) \quad 16\left(\frac{1}{2}\right)^{n+1} (۱)$$

$$16\left(\frac{1}{2}\right)^{2n-1} (۴) \quad 16\left(\frac{1}{2}\right)^{2n+1} (۳)$$

.۷۶ در یک تصاعد هندسی $a_1 = -15$ و $r = \frac{1}{5}$ است حد عمومی

تصاعد را دریابید:

$$-75\left(\frac{1}{5}\right)^n (۲) \quad -15\left(\frac{1}{5}\right)^n (۱)$$

$$16\left(\frac{1}{2}\right)^{2n-1} (۴) \quad 16\left(\frac{1}{2}\right)^{2n+1} (۳)$$

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

۹۶. در ترادف هندسی $\frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \frac{2}{3}$, حاصل جمع ۵ حد اول آن عبارت

تمرين کتاب مکتب است از:

- | | |
|----------|--------------|
| 13 (۲) | <u>3 (۱)</u> |
| 1213 (۴) | 20 (۳) |

۹۷. در ترادف هندسی ۳, ۶, ۱۲, ..., ۳۸۴ مجموع آن عبارت است از

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|----------|----------------|
| 740 (۲) | <u>765 (۱)</u> |
| 1213 (۴) | 730 (۳) |

۹۸. در ترادف هندسی ۴, ۱۲, ۳۶, ..., حاصل جمع چند حد آن مساوی به

تمرين کتاب مکتب میشود:

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------------|
| 3 (۴) | 4 (۳) | 7 (۲) | <u>5 (۱)</u> |
|-------|-------|-------|--------------|

۹۹. در ترادف هندسی $q = \frac{1}{2}$ و $a_1 = 3$ حاصل جمع پنج حد آن عبارت

تمرين کتاب مکتب است از:

- | | | | |
|-------|-------|--------|---------------|
| 3 (۴) | 4 (۳) | 71 (۲) | <u>93 (۱)</u> |
|-------|-------|--------|---------------|

حددهم ترادف ... **۱۰۰.** عبارت است از:

تمرين کتاب مکتب

- | | | | |
|----------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1213 (۴) | <u>$\frac{1}{128}$ (۳)</u> | $\frac{1}{512}$ (۲) | $\frac{5}{512}$ (۱) |
|----------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|

۱۰۱. اگر مجموعه حد اول و آخر ترادف عددی ۱۲۴ باشد و مجموع

حد اول آن ۳۷۲۰ باشد تعداد حدود این ترادف عبارت است:

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|--------|---------------|
| 30 (۲) | <u>60 (۱)</u> |
| 59 (۴) | 32 (۳) |

۱۰۲. اگر حد دوم یک ترادف هندسی ۶ وحد هفتم آن ۱۹۲ باشد نسبت مشترک آن عبارت است از:

تمرين کتاب مکتب

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------|--------------|
| $-\frac{1}{3}$ (۴) | $\frac{1}{3}$ (۳) | 3 (۲) | <u>2 (۱)</u> |
|--------------------|-------------------|-------|--------------|

۱۰۳. اگر مجموع ۸ حد اول یک تصاعد هندسی مساوی به ۱۷ برابر مجموع چهار حد اولی آن باشد نسبت مشترک آن عبارت است از:

تمرين کتاب مکتب

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------|--------------|
| $-\frac{1}{3}$ (۴) | $\frac{1}{3}$ (۳) | 3 (۲) | <u>2 (۱)</u> |
|--------------------|-------------------|-------|--------------|

۱۰۴. هرگاه در یک تصاعد هندسی $a_{12} = 4$ و $a_{16} = 64$ باشد نسبت مشترک در این تصاعد را دریابید:

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۴ (۴) | ۳ (۳) | ۲ (۲) | ۱ (۱) |
|-------|-------|-------|-------|

۱۰۵. کدام عدد است که اگر با اعداد ۷, ۱ و ۲۲ جمع شود یک تصاعد هندسی را بیان بیاورد:

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------------|
| ۴ (۴) | ۳ (۳) | ۲ (۲) | <u>۱ (۱)</u> |
|-------|-------|-------|--------------|

۱۰۶. اوسط هندسی اعداد ۱۲، ۳ را دریافت کنید.

- | | |
|-------|--------------|
| ۲ (۲) | <u>۸ (۴)</u> |
| ۶ (۳) | |

۱۰۷. در ترادف هندسی $2, x, y, z, 32$ حدود مجهول را دریافت کنید.

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1, 3, 5, 7, 9, 10 (۲) | 2, 4, 8, 16, 32 (۱) |
| 1, 2, 3, 4, 5, (۴) | 3, 6, 12, 24, 48 (۳) |

۱۰۸. در ترادف هندسی $\frac{3}{2}, a, b, c, d, -\frac{16}{81}$ حدود مجهول را دریافت کنید.

- | | |
|---|--|
| $\frac{3}{2}, 1, \frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{27}, -\frac{16}{81}$ (۲) | $\frac{3}{2}, -1, \frac{2}{3}, -\frac{4}{9}, \frac{8}{27}, -\frac{16}{81}$ (۱) |
| $\frac{3}{2}, -1, \frac{2}{3}, \frac{4}{9}, \frac{8}{27}, -\frac{16}{81}$ (۴) | $\frac{3}{2}, -1, \frac{2}{3}, -\frac{4}{9}, \frac{8}{27}, \frac{16}{81}$ (۳) |

۱۰۹. در ترادف هندسی $3, a, b, c, d, 96$ حدود مجهول را دریافت کنید.

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 3, 6, 12, 24, 48 (۲) | 3, 6, 12, 24, 48, 96 (۱) |
| 3, 6, 12, 24, 48 (۴) | 3, 6, 24, 48, 96 (۳) |

۱۱۰. قیمت x را طوری دریابید تا سه حد

- | | | |
|--|--------------------|--------------------|
| $19 - 2x, \frac{6x}{M}, \frac{1-x}{b}$ | $\frac{1}{2}$ (۲) | $\frac{5}{3}$ (۱) |
| | $-\frac{5}{3}$ (۴) | $-\frac{2}{3}$ (۳) |

۱۱۱. x را چنان تعیین کنید که حدود زیر تشکیل ترادف هندسی را بدنهند.

- | |
|---------------------------------------|
| $x - 1, \frac{x+3}{M}, \frac{x+1}{b}$ |
|---------------------------------------|

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|--------------------|--------------------|
| $\frac{2}{3}$ (۲) | $\frac{5}{3}$ (۱) |
| $-\frac{5}{3}$ (۴) | $-\frac{2}{3}$ (۳) |

۱۱۲. مجموع چند حد از ترادف هندسی زیر ۸۰ می شود؟

- | |
|---------------|
| 2, 6, 18, ... |
|---------------|

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|-------|--------------|
| ۵ (۲) | <u>۳ (۱)</u> |
| ۶ (۴) | ۴ (۳) |

۱۱۳. در تصاعد هندسی ۳, 6, 12, ..., ۳۶, ۱۲, ۲۴, ۴۸ حاصل جمع ۵ حد اول آن عبارت

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|-----------|----------|
| -3069 (۲) | 3069 (۱) |
| 1213 (۴) | 2630 (۳) |

۱۱۴. اگر حد اول یک تصاعد هندسی 2 نسبت مشترک شان 2 باشد

حاصل جمع چند حد اول 22 میشود:

تمرين کتاب مکتب

- | | |
|-------|--------------|
| 9 (۲) | <u>5 (۱)</u> |
| 8 (۴) | 4 (۳) |

فانوس پایگاه خبگان کانکور

آدرس: مزار شریف، سرک شفاخانه نور مقابل موسسه کاوه خواجه مارکیت

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

.116 حاصل جمع سلسله $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + 1$ را محاسبه کنید.

- ۱۲ (۲) ۳ (۱)
 ۶ (۴) ۴ (۳)

.117 در ردیف

- ۲ (۲) ۱ (۱)
 ۶ (۴) ۳ (۳)

.118 در ترادف

py (۲) p (۱)
 $(n+1)y$ (۴) ny (۳)

.119 اگر در یک تصاعد حسابی مجموع n جمله اول مساوی به

$S = 3n^2 - 2n$ باشد، در این صورت حد پنجم عبارت از:
 25 (۲) 31 (۱)
 96 (۴) 65 (۳)

.120 هرگاه a, b, c یک تصاعد هندسی باشد، در این صورت

- $\log_a n, \log_b n, \log_c n$ عبارت است از:
 (۱) تصاعد هارمونیک است (۲) هندسی است
 (۳) حسابی است (۴) هیچکدام

.121 ترادف $\frac{2}{3}, \frac{7}{6}, \frac{5}{3}, \dots$ چه نوع یک ترادف است؟

форم نظامی سال ۱۳۹۷
 (۱) ترادف حسابی

(۲) ترادف متناقص

(۳) ترادف هارمونیک

.122 در ترادف هندسی $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ طوریکه نسبت

مشترک r باشد پس حد a_{100} مساوی است؟

форم نظامی سال ۱۳۹۷
 (۱) $a_{100} = a_4 r^{96}$

(۲) $a_{100} = a_4 r^{93}$

(۳) $a_{100} = a_1 r^{93}$

(۴) $a_{100} = a_4 r^{90}$

.123 در ترادف $\frac{1}{8}, 1, 8, \dots, \frac{(8)^{199}}{8}$ تعداد حدود آن مساویست به؟

форم تخار سال ۱۳۹۷
 (۱) $n = 199$

(۲) $n = 300$

(۳) $n = 200$

(۴) $n = 198$

.124 در ترادف حسابی $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ طوریکه فرق مشترک

باشد پس حد a_{101} مساوی است؟

форم اول باغیس سال ۱۳۹۷

(۱) $a_{101} = a_1 + 100d$ (۲) $a_{101} = a_1 + 101d$

(۳) $a_{101} = a_2 + 99d$ (۴) $a_{101} = a_2 + 99d$

.106 حد دوم یک تصاعد هندسی ۳۲ و حد چهارم آن ۸ است حد سوم آن مساوی است به:

- ۱۶ (۱) ۱۶ (۲)
 ۲۰ (۳) ۲۰ (۴)

.107 در یک تصاعد هندسی $a_8 = 4^{-4}$ و $a_5 = \frac{1}{32}$ است نسبت مشترک این تصاعد عبارت است از:

- $\frac{1}{2}$ (۴) ۲ (۳) $\frac{1}{3}$ (۲) ۳ (۱)

.108 اگر a_n یک تصاعد هندسی غیر مونoton باشد و

باشد حد چندم آن $\frac{32}{81}$ است: $a_2 = 2, a_4 = \frac{8}{9}$

- ۸ (۱) ۸ (۲)
 ۶ (۳) ۵ (۴)

.109 در یک تصاعد هندسی مونoton باشد و $a_1 + a_5 = 30$ و $a_3 + a_7 = 120$ است قیمت a_1 را دریابید:

- $\frac{40}{17}$ (۴) $\frac{30}{17}$ (۳) $\frac{20}{17}$ (۲) $\frac{10}{17}$ (۱)

.110 چهار عدد تشکیل یک تصاعد هندسی می‌دهند قسمیکه حد دوم به اندازه ۳۵ کمتر از حد اول و حد سوم به اندازه ۵۶۰ زیاد تر از حد چهارم باشد حد دوم این تصاعد را دریابید:

- $-\frac{2240}{3}$ (۴) $-\frac{560}{3}$ (۳) $-\frac{35}{3}$ (۲) $-\frac{140}{3}$ (۱)

.111 مجموع n جمله یک تصاعد هندسی در صورتیکه نسبت مشترک آن q و حد اول آن a باشد از رابطه ذیل دریافت می‌گردد.

$$s_n = a \cdot q^n - 1 \quad (۲) \quad s_n = a \cdot \frac{1-q^n}{1-q} \quad (۱)$$

$$s_n = a \cdot q^n \quad (۴) \quad s_n = a \cdot \frac{1-q}{1-q^n} \quad (۳)$$

.112 ترادف $a_n = 3 \cdot (-2)^n$ یک تصاعد هندسی است حاصل جمع سه حد اول آن عبارت است از:

- ۱۸ (۴) ۱۶ (۴) ۱۸ (۲) -۱۶ (۱)

.113 در یک تصاعد هندسی $a_1 = \frac{1}{81}$ و $r = 3$ است قیمت s_6 را دریابید:

- $\frac{364}{81}$ (۴) $\frac{438}{81}$ (۳) $\frac{834}{81}$ (۲) $\frac{348}{81}$ (۱)

.114 در یک تصاعد هندسی $a_1 = 3640$ و $q = 3$ است قیمت s_6 را دریابید:

- ۹ (۴) ۱۲ (۳) ۱۳ (۲) ۱۰ (۱)

.115 حاصل جمع شش حد یک تصاعد هندسی ۳۱۵ و نسبت مشترک آن ۲ است حد اول آن مساوی میشود به:

- ۵ (۱) ۴ (۲)
 ۶ (۳) ۲ (۴)

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

.۱۳۳. اگر دریک تردف حسابی حد ۱۰۲-۱۴۸ فرق مشترک آن

۷ باشد، پس حد اول آن عبارت است از: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 185 \quad (2)$$

$$a_1 = 758 \quad (1)$$

$$a_1 = 110 \quad (4)$$

$$a_1 = 113 \quad (3)$$

.۱۳۴. اگر دریک تردف حسابی حد ۴۰۰-۱۴۸ فرق مشترک آن

۲ باشد، پس حد اول آن عبارت است از: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 3 \quad (2)$$

$$a_1 = 1 \quad (1)$$

$$a_1 = 2 \quad (2)$$

$$a_1 = 8 \quad (3)$$

.۱۳۵. مجموعه تمام حدود ردیف ۴۶, ۸, ۱۰, ۱۲, ..., ۲۳ مساوی است

: به

فورم اول کاپیسا سال ۱۳۹۷

$$540 \quad (2)$$

$$530 \quad (1)$$

$$520 \quad (4)$$

$$550 \quad (3)$$

.۱۳۶. در ردیف ۲, ۹, ۱۶, ۲۳, ۲۳ مجموعه سی حد اول آن مساوی

است به: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$s_{30} = 3105 \quad (2)$$

$$s_{30} = 3550 \quad (1)$$

$$s_{30} = 3540 \quad (4)$$

$$s_{30} = 3500 \quad (3)$$

.۱۳۷. اگر مجموعه حداول و آخر ترادف عددی ۱۲۴ باشد و مجموع

حد اول آن ۳۷۲۰ باشد تعداد حدود این ترادف عبارت است:

تمرین کتاب مکتب

$$30 \quad (2)$$

$$60 \quad (1)$$

$$59 \quad (4)$$

$$32 \quad (3)$$

.۱۳۸. x را چنان تعیین کنید که حدود زیر تشکیل ترادف هندسی را

$$\frac{x-1}{a}, \frac{x+3}{M}, \frac{x+1}{b}$$

بدهند.

تمرین کتاب مکتب

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

$$\frac{5}{3} \quad (1)$$

$$-\frac{5}{3} \quad (4)$$

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

.۱۳۹. در ترادف $\frac{1}{5}, \frac{1}{1}, \frac{5}{1}, \dots, \dots, \frac{5^{98}}{5}$ تعداد حدود آن مساویست به:

$$n = 98 \quad (2)$$

$$n = 99 \quad (1)$$

$$n = 100 \quad (4)$$

$$n = 101 \quad (3)$$

.۱۴۰. در ترادف $\frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \dots, (2)^{96}$ تعداد حدود آن مساویست به

؟

فورم تخار سال ۱۳۹۷

$$n = 98 \quad (2)$$

$$n = 101 \quad (1)$$

$$n = 100 \quad (2)$$

$$n = 96 \quad (3)$$

.۱۴۱. در ترادف حسابی حد ۲۰-۱۴۰ و فرق مشترک آن ۴۰ باشد

پس حد اول آن عبارت است:

فورم اول کابل سال ۱۳۹۷

.۱۲۵. در ترادف حسابی حد پنجم ۲۰ و حد پانزدهم ۸۰ باشد پس حد

اول آن عبارت است: فورم دور اول کابل سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 5 \quad (2)$$

$$a_1 = -4 \quad (1)$$

$$a_1 = 4 \quad (4)$$

$$a_1 = 3 \quad (3)$$

.۱۲۶. در ترادف $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, 1, \dots, 15$ تعداد حدود آن مساویست به:

فورم درو سوم کابل سال ۱۳۹۷

$$n = 59 \quad (1)$$

$$n = 60 \quad (1)$$

$$n = 49 \quad (4)$$

$$n = 80 \quad (3)$$

.۱۲۷. در ترادف $a_n = \frac{2^n}{n!}$ قیمت a_5 عبارت است از:

فورم دور سوم کابل سال ۱۳۹۷

$$a_5 = \frac{32}{120} \quad (2)$$

$$a_5 = \frac{32}{24} \quad (1)$$

$$a_5 = \frac{4}{15} \quad (4)$$

$$a_5 = \frac{120}{32} \quad (3)$$

.۱۲۸. اگر در ترادف حسابی حد اول ۱۸ و فرق مشترک ۲ باشد حد

۱۵ ام این ترادف مساویست به: فورم پکتیا سال ۱۳۹۷

$$a_{15} = 46 \quad (2)$$

$$a_{15} = 48 \quad (1)$$

$$a_{15} = 50 \quad (4)$$

$$a_{15} = 49 \quad (3)$$

.۱۲۹. در ترادف حسابی $a_3 = 5$ و $a_{21} = 5$ حد a_3 این ترادف مساویست به: فورم هرات سال ۱۳۹۷

$$a_3 = \frac{5}{6} \quad (2)$$

$$a_3 = \frac{7}{5} \quad (1)$$

$$a_3 = 1 \quad (4)$$

$$a_3 = \frac{2}{5} \quad (3)$$

.۱۳۰. در ترادف حسابی $a_{16} = 11$ و $a_{13} = 9$ حد a_4 این ترادف مساویست به: فورم لغمان سال ۱۳۹۷

$$a_4 = 3 \quad (2)$$

$$a_4 = \frac{2}{3} \quad (1)$$

$$a_4 = 1 \quad (4)$$

$$a_4 = 1 \quad (3)$$

.۱۳۱. حد چهارم ترادف $\frac{n+6}{n^2-1}$ مساوی است به: فورم اول لغمان ۱۳۹۷

سال ۱۳۹۷

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

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

$$\frac{3}{4} \quad (4)$$

$$\frac{4}{3} \quad (3)$$

.۱۳۲. دریک ردیف ۳, ۶, ۹, ۳ مجموع چند مساوی به ۱۶۵ میشود:

فورم اول دایکنندی سال ۱۳۹۷

$$n = 40 \quad (2)$$

$$n = 20 \quad (1)$$

$$n = 10 \quad (4)$$

$$n = 25 \quad (3)$$

فانوس پایگاه نخبگان کانکور

آدرس: مزار شریف، سرک شفاخانه نور مقابل موسسه کاوندن خواجه مارکیت

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

$2n$ (۴)

2 (۳)

.۱۵۰ اگر در یک تردد حسابی حد $50 - 1m$ و فرق مشترک آن 120 باشد، پس حد اول آن عبارت است از:

فورم اول لوگر سال

$$a_1 = -370 \quad (۲)$$

$$a_1 = -345 \quad (۴)$$

.۱۵۱ در ردیف $a_n = 46$ حد چندم $8, 10, 12, \dots$ است:

$$a_1 = -360 \quad (۱)$$

$$a_1 = -450 \quad (۳)$$

فورم اول کاپیسا سال

$$n = 10 \quad (۲)$$

$$n = 40 \quad (۴)$$

.۱۵۲ درسلسله $n+1 + 3 + 5 + 7 + \dots$ مجموعه حد مساوی

$$n = 20 \quad (۱)$$

$$n = 30 \quad (۳)$$

فورم اول لوگر سال

$$s_{n+1} = (n+1)^2 \quad (۲)$$

$$s_{n+1} = n^2 + 1 \quad (۱)$$

$$s_{n+1} = n^2 - 1 \quad (۴)$$

$$s_n = n^2 \quad (۳)$$

.۱۵۳ حد $n - 1$ مساوی است به: $1, 7, 25, 79, \dots$

$$a_n = 3^n - 2 \quad (۲)$$

$$a_n = 3^n + 2 \quad (۱)$$

$$a_n = 2^n - 1 \quad (۴)$$

$$a_n = 2^n + 2 \quad (۳)$$

.۱۵۴ در تردادف هندسی $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ طوریکه نسبت

مشترک r باشد پس حد a_{500} مساوی است؟

فورم اول غور سال

$$a_{500} = a_4 r^{498} \quad (۲)$$

$$a_{500} = a_3 r^{495} \quad (۱)$$

$$a_{500} = a_2 r^{499} \quad (۴)$$

$$a_{500} = a_4 r^{496} \quad (۳)$$

.۱۵۵ قیمت x را طوری دریابید تا سه حد

در تردادف هندسی $\underbrace{19 - 2x}_{a}, \underbrace{6x, 1 - x}_{M}, \underbrace{b}_{b}$ دهد

$$-\frac{5}{3} \quad (۴)$$

$$-\frac{2}{3} \quad (۳)$$

$$\frac{1}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{5}{3} \quad (۱)$$

.۱۵۶ در تردادف هندسی $3, 6, 12, \dots, 384$ مجموع آن عبارت است از

تمرین کتاب مکتب

$$740 \quad (۲)$$

$$1213 \quad (۴)$$

$$765 \quad (۱)$$

$$730 \quad (۳)$$

.۱۵۷ در تردادف حسابی حد 20 ام 600 و فرق مشترک آن 40 باشد

پس حد اول آن عبارت است: فورم اول کاپیسا سال

$$a_1 = -160 \quad (۲)$$

$$a_1 = -190 \quad (۱)$$

$$a_1 = -150 \quad (۴)$$

$$a_1 = -180 \quad (۳)$$

.۱۵۸ در تردادف $2, 9, 16, 23, \dots$ مجموع سی حد اول آن

مساویست به: فورم درو چهارم کاپیسا سال

$$s_{30} = 3540 \quad (۲)$$

$$s_{30} = 3500 \quad (۱)$$

$$s_{30} = 3550 \quad (۴)$$

$$s_{30} = 3105 \quad (۳)$$

.۱۵۹ در تردادف حسابی $a_{49} = 29$ و $a_{26} = \frac{35}{2}$ حد چهارم این

تردادف مساویست به: فورم پکتیا سال

$$a_1 = -160 \quad (۲)$$

$$a_1 = -150 \quad (۴)$$

.۱۶۰ در تردادف $a_n = \frac{5^n}{3n+3}$ عبارت است از:

فورم دور سوم کابل سال

$$a_3 = \frac{5^3}{9} \quad (۲)$$

$$a_3 = \frac{125}{12} \quad (۱)$$

$$a_3 = \frac{12}{125} \quad (۴)$$

$$a_3 = \frac{9}{5^3} \quad (۳)$$

.۱۶۱ در تردادف $2, 9, 16, 23, \dots$ مجموع سی حد اول آن

مساویست به:

فورم درو چهارم کاپیسا سال

$$s_{30} = 3540 \quad (۲)$$

$$s_{30} = 3500 \quad (۱)$$

$$s_{30} = 3550 \quad (۴)$$

$$s_{30} = 3105 \quad (۳)$$

.۱۶۲ در تردادف حسابی $a_{49} = 29$ و $a_{26} = \frac{35}{2}$ حد چهارم این

تردادف مساویست به: فورم پکتیا سال

$$a_4 = \frac{5}{2} \quad (۲)$$

$$a_4 = \frac{11}{2} \quad (۱)$$

$$a_4 = \frac{13}{2} \quad (۴)$$

$$a_4 = 1 \quad (۳)$$

.۱۶۳ در یک تصاعد هند حد اول 5 و نسبت مشترک $\frac{1}{3}$ باشد، پس

مجموعه بی نهایت حد این ردیف مساوی است به:

فورم اول کابل سال

$$s_{\infty} = \frac{2}{15} \quad (۴) \quad s_{\infty} = \frac{4}{18} \quad (۳) \quad s_{\infty} = \frac{18}{4} \quad (۲) \quad s_{\infty} = \frac{15}{2} \quad (۱)$$

.۱۶۴ در یک تردادف $a_{50} = 10, 20, 30, 40, 50, \dots$ حد مساوی

است به: فورم اول باگیس سال

$$515 \quad (۲) \quad 510 \quad (۱)$$

$$490 \quad (۴) \quad 500 \quad (۳)$$

.۱۶۵ در تردادف حسابی $a_{11} = 3$ و $a_{31} = 7$ حد a_4 این تردادف

مساویست به: فورم هرات سال

$$a_4 = 1 \quad (۲) \quad a_4 = \frac{7}{5} \quad (۱)$$

$$a_4 = \frac{9}{5} \quad (۴) \quad a_4 = \frac{8}{5} \quad (۳)$$

.۱۶۶ در یک تردادف $1, 7, 13, \dots, 55$ مجموع حدود آن مساوی

است به: فورم اول لغمان سال

$$280 \quad (۲) \quad 170 \quad (۱)$$

$$160 \quad (۴) \quad 190 \quad (۳)$$

.۱۶۷ اگر حد اول یک تردادف حسابی $a_1 = 7$ فرق مشترک آن

باشد پس a_n عبارت است: فورم اول لوگر سال

$$3 + 4n \quad (۲) \quad 4 + 3n \quad (۱)$$

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

.۱۶۹ در ترادف هندسی $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ طوریکه نسبت مشترک r باشد پس حد a_{500} مساوی است؟

$$a_{500} = a_4 r^{498} \quad (2)$$

$$a_{500} = a_2 r^{499} \quad (4)$$

.۱۷۰ در ترادف $\frac{1}{8}, 1, 8, \dots, \frac{(8)^{199}}{8}$ تعداد حدود آن مساویست به؟

$$n = 300 \quad (2)$$

$$n = 198 \quad (4)$$

.۱۷۱ در ترادف حسابی $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ طوریکه فرق مشترک d باشد پس حد a_{101} مساوی است؟ فورم اول باگیس سال ۱۳۹۷

$$a_{101} = a_2 + 100d \quad (2)$$

$$a_{101} = a_1 + 99d \quad (4)$$

.۱۷۲ در ترادف حسابی حد پنجم ۲۰ و حد پانزدهم ۸۰ باشد پس حد اول آن عبارت است: فورم دور اول کابل سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 5 \quad (2)$$

$$a_1 = 4 \quad (4)$$

$$a_1 = -4 \quad (0)$$

$$a_1 = 3 \quad (3)$$

.۱۷۳ در ترادف $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, 1, \dots, 15$ تعداد حدود آن مساویست به:

$$n = 59 \quad (2)$$

$$n = 49 \quad (4)$$

$$n = 60 \quad (1)$$

$$n = 80 \quad (3)$$

.۱۷۴ اگر در ترادف حسابی حد اول ۱۸ و فرق مشترک ۲ باشد حد ام این ترادف مساویست به: فورم پنجم سال ۱۳۹۷

$$a_{15} = 46 \quad (2)$$

$$a_{15} = 50 \quad (4)$$

$$a_{15} = 48 \quad (1)$$

$$a_{15} = 49 \quad (3)$$

.۱۷۵ دریک ردیف ۳, ۶, ۹, ..., ۳ مجموع چند مساوی به ۱۶۵ میشود:

فورم اول دایکنندی سال ۱۳۹۷

$$n = 40 \quad (2)$$

$$n = 10 \quad (4)$$

$$n = 20 \quad (1)$$

$$n = 25 \quad (3)$$

.۱۷۶ اگر دریک تردف حسابی حد ۱۰۲-ام ۸۲۰ فرق مشترک آن ۷ باشد، پس حد اول آن عبارت است از فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 185 \quad (2)$$

$$a_1 = 110 \quad (4)$$

$$a_1 = 758 \quad (1)$$

$$a_1 = 113 \quad (3)$$

.۱۷۷ اگر دریک تردف حسابی حد ۴۰۰-ام ۸۰۰ فرق مشترک آن ۲ باشد، پس حد اول آن عبارت است از: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$a_1 = 3 \quad (2)$$

$$a_1 = 2 \quad (4)$$

$$a_1 = 1 \quad (1)$$

$$a_1 = 8 \quad (3)$$

.۱۷۸ مجموعه تمام حدود ردیف ۸, ۱۰, ۱۲, ..., ۴۶ مساوی است:

فورم اول کاپیسا سال ۱۳۹۷

$$a_4 = \frac{5}{2} \quad (2) \qquad a_4 = \frac{11}{2} \quad (1)$$

$$a_4 = \frac{13}{2} \quad (4) \qquad a_4 = 1 \quad (3)$$

.۱۶۰ در یک تصاعد هند حد اول ۵ و نسبت مشترک $\frac{1}{3}$ باشد، پس

مجموعه بی نهایت حد این ردیف مساوی است به: اول کابل سال ۱۳۹۷

$$s_\infty = \frac{2}{15} \quad (4) \qquad s_\infty = \frac{4}{18} \quad (3) \qquad s_\infty = \frac{18}{4} \quad (2) \qquad s_\infty = \frac{15}{2} \quad (1)$$

.۱۶۱ در یک ترادف a_{50} ۱۰, ۲۰, ۳۰, ۴۰, ۵۰..... حد مساوی

است به: فورم اول باگیس سال ۱۳۹۷

$$515 \quad (2) \qquad 510 \quad (1)$$

$$490 \quad (4) \qquad 500 \quad (3)$$

.۱۶۲ در ترادف حسابی $a_{11} = 3$ و $a_{31} = 7$ حد این ترادف

مساویست به: فورم هرات سال ۱۳۹۷

$$a_4 = 1 \quad (2) \qquad a_4 = \frac{7}{5} \quad (1)$$

$$a_4 = \frac{9}{5} \quad (4) \qquad a_4 = \frac{8}{5} \quad (3)$$

.۱۶۳ در یک ترادف ۱, ۷, ۱۳, ..., ۵۵ مجموع حدود آن مساوی

است به: فورم اول لغمان سال ۱۳۹۷

$$280 \quad (2) \qquad 170 \quad (1)$$

$$160 \quad (4) \qquad 190 \quad (3)$$

.۱۶۴ اگر حد اول یک ترادف حسابی $a_1 = 7$ فرق مشترک آن

باشد پس عبارت است $d = 4$ فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$3 + 4n \quad (2) \qquad 4 + 3n \quad (1)$$

$$2n \quad (4) \qquad 2 \quad (3)$$

.۱۶۵ اگر در یک تردف حسابی حد ۱۲۰-ام ۵۰-ام فرق مشترک آن

باشد، پس حد اول آن عبارت است از: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$$a_1 = -370 \quad (2) \qquad a_1 = -360 \quad (1)$$

$$a_1 = -345 \quad (4) \qquad a_1 = -450 \quad (3)$$

.۱۶۶ در ردیف ۸, ۱۰, ۱۲, ..., ۸ حد چندم است: $a_n = 46$

فورم اول کاپیسا سال ۱۳۹۷

$$n = 10 \quad (2) \qquad n = 20 \quad (1)$$

$$n = 40 \quad (4) \qquad n = 30 \quad (3)$$

.۱۶۷ درسلسله $n+1+3+5+7+\dots$ حد مساوی

است به: فورم لوگر سال ۱۳۹۷

$$s_{n+1} = (n+1)^2 \quad (2) \qquad s_{n+1} = n^2 + 1 \quad (1)$$

$$s_{n+1} = n^2 - 1 \quad (4) \qquad s_n = n^2 \quad (3)$$

.۱۶۸ حد $n-1, 7, 25, 79, \dots$ مساوی است به:

$$a_n = 3^n - 2 \quad (2) \qquad a_n = 3^n + 2 \quad (1)$$

$$a_n = 2^n - 1 \quad (4) \qquad a_n = 2^n + 2 \quad (3)$$

سوالات کانکور ترادف ها

آموزشگاه عالی فانوس

فورم فراه سال ۱۳۹۷ مساوی است به: $\sum_{i=1}^{200} 3$ **.۱۸۸**

۵۰۰ (۲) **۴۰۰** (۱)

۲۰۰ (۴) **۶۰۰** (۳)

عبارت است از: $\sum_{k=1}^4 \sum_{s=1}^2 (4s - 2k + 1)$ **.۱۸۹**

(۴) هیچکدام **۱۵** (۳) **۳۲** (۲) **۱۲** (۱)

$2a+b$ باشد قیمت $\sum_{p=1}^n p(p+1) = \frac{n(n^2 + an + b)}{3}$ **.۱۹۰**

را دریابید:

۳ (۴) **۴** (۳) **۸** (۲) **۱۱** (۱)

کدام یکی از روابط ذیل درست نیست:

$\sum_{k=1}^n 2k = 2 \cdot \sum_{k=1}^n k$ **(۲)** $\sum_{k=1}^n k = n \cdot k$ **(۱)**

$\sum_{k=1}^5 k = 15$ **(۴)** $\sum_{k=1}^5 2 = 10$ **(۳)**

مساوی است به: $\sum_{k=1}^5 (k^3 + 2k^2)$ **.۱۹۲**

۲۵۶ (۴) **۳۷۳** (۳) **۲۳۵** (۲) **۲۲۵** (۱)

مساوی است به: $\sum_{k=1}^4 \sum_{n=0}^3 (3n - 2k + 1)$ حاصل مجموعه **.۱۹۳**

۱۲ (۲) **۸** (۱)

۳۶ (۴) **۲۴** (۳)

$a+b+c$ باشد قیمت $\sum_{k=6}^{n+6} (k-4) = \frac{an^2 + bn + c}{2}$ **.۱۹۴**

را دریابید:

-۱۲ (۲) **-۱۶** (۱)

۱۰ (۴) **-۶** (۳)

مساوی است به: $\sum_{k=1}^{10} [(k-1)(k+1)]$ حاصل **.۱۹۵**

$\frac{n(4n^2+1)}{3}$ (۲) $\frac{n(4n^2-1)}{3}$ (۱)

$\frac{n(4n^2+1)}{3}$ (۴) $-\frac{n(4n^{2-1})}{3}$ (۳)

مساوی است به: $\sum_{k=1}^{255} \log_2 \left(\frac{1}{k} + 1 \right)$ حاصل مجموعه **.۱۹۶**

۸ (۲) **۷** (۱)

۱۰ (۴) **۹** (۳)

عبارت است از: $\sum_{x=1}^{100} \ln e^x$ نتیجه مجموعه **.۱۹۷**

۵۰۵۰ (۲) **۷۲۵۰** (۱)

۱۵۵۰ (۴) **۲۵۵۰** (۳)

۵۴۰ (۲) **۵۲۰** (۴) **۵۳۰** (۱) **۵۵۰** (۳)

در ردیف ۹, ۱۶, ۲۳, ۲ مجموعه سی حد اول آن مساوی است به: فورم اول لوگر سال ۱۳۹۷

$s_{30} = 3105$ (۲) **$s_{30} = 3550$** (۱)

$s_{30} = 3540$ (۴) **$s_{30} = 3500$** (۳)

اگر مجموعه حد اول و آخر ترادف عددی ۱۲۴ باشد و مجموع حد اول آن ۳۷۲۰ باشد تعداد حدود این ترادف عبارت است: تمرین کتاب مکتب

۳۰ (۲) **۵۹** (۴) **60** (۱) **32** (۳)

x را چنان تعیین کنید که حدود زیر تشکیل ترادف هندسی را بدنهند.

$$\frac{x-1}{a}, \frac{x+3}{M}, \frac{x+1}{b}$$

تمرین کتاب مکتب

$-\frac{5}{3}$ (۴) **$-\frac{2}{3}$** (۳) **$\frac{2}{3}$** (۲) **$\frac{5}{3}$** (۱)

فورم اول غزنی سال ۱۳۹۷ مساوی است به: **.۱۸۲**

$k(n-1)$ (۲) **$2kn^2$** (۱)

kn^2 (۴) **kn** (۳)

فورم فراه سال ۱۳۹۷ مساوی است به: **.۱۸۳**

$6i+12$ (۲) **$5i+20$** (۱)

$5i+10$ (۴) **52** (۳)

فورم فراه سال ۱۳۹۷ مساوی است به: **.۱۸۴**

500 (۲) **400** (۱)

200 (۴) **600** (۳)

مساوی است به: فورم کندز سال ۱۳۹۷ **.۱۸۵**

810 (۲) **840** (۱)

830 (۴) **820** (۳)

فورم اول غزنی سال ۱۳۹۷ مساوی است به: **.۱۸۶**

$k(n-1)$ (۲) **$2kn^2$** (۱)

kn^2 (۴) **kn** (۳)

فورم فراه سال ۱۳۹۷ مساوی است به: **.۱۸۷**

$6i+12$ (۲) **$5i+20$** (۱)

$5i+10$ (۴) **52** (۳)

آموزشگاه عالی فانوس

<p>۳۴) باشد قیمت a_4 را دریابید.</p> <p>۱۰) (۲)</p> <p>۱۲) (۴)</p> <p>۲۰) (۴)</p> <p>۲۸) (۳)</p> <p>۲۶) (۲)</p>	<p>۲۰۹) اگر $\sum_{k=1}^n a_k = 2^n + 2n$ باشد مجموعه a_4 را دریابید.</p> <p>۹) (۱)</p> <p>۱۱) (۳)</p> <p>.۲۱۰)</p>
<p>۳۵) مجموعه $\sum_{k=2}^3 \left[\sum_{n=1}^2 (2n+k+1) \right]$ نتیجه مجموعه است:</p> <p>۹) (۲)</p> <p>۱۰) (۱)</p> <p>۱۱) (۳)</p>	<p>.۲۱۱)</p>
<p>۳۶) حاصل جمع سلسله $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots$ را م:</p> <p>۲) (۲)</p> <p>۴) (۴)</p>	<p>.۲۱۲)</p>
<p>۳۷) عبارت از $\sum_{x=1}^{100} \ln e^x$ نتیجه مجموعه است:</p> <p>۵۰۵۰) (۱)</p> <p>۱۵۵۰) (۴)</p>	<p>.۲۱۳)</p>
<p>۳۸) عبارت از $\sum_{k=1}^{78} \log_3 \left(\frac{k+3}{k+2} \right)$ نتیجه مجموعه است:</p> <p>۳) (۲)</p> <p>۹) (۴)</p>	<p>.۲۱۴)</p>
<p>۳۹) عبارت از $\sum_{k=2}^{243} \log_3 \left(1 - \frac{1}{k} \right)$ نتیجه مجموعه است:</p> <p>۶) (۲)</p> <p>-۶) (۴)</p>	<p>.۲۱۵)</p>
<p>۴۰) باشد قیمت n عبارت $\sum_{k=3}^{n-1} \log_3 \left(1 + \frac{1}{k} \right) = 6$ اگر مجموعه باشد قیمت n عبارت است از:</p> <p>۳^6) (۱)</p> <p>۳^7) (۴)</p>	<p>.۲۱۶)</p>
<p>۴۱) باشد قیمت a عبارت $\sum_{n=1}^{20} (3 + n \cdot a) = 480$ اگر مجموعه باشد قیمت a است از:</p> <p>۴) (۲)</p> <p>۳) (۴)</p>	<p>.۲۱۷)</p>
<p>۴۲) عبارت از $\sum_{k=-5}^{15} 2k$ نتیجه مجموعه است:</p> <p>۵۰۵۰) (۲)</p> <p>۱۵۵۰) (۴)</p>	<p>.۲۱۸)</p>

حاصل مجموعه مساوی میشود به:	$\sum_{k=1}^{90} (\cos k - \sin k)$.۱۹۸	
-۲ (۲)		-۳ (۱)	
+ (۴)		-۱ (۳)	
مساوی می شود به:	$\sum_{k=1}^{80} (\sqrt{k+1} - \sqrt{k})$.۱۹۹	
۹ (۲)		۱۰ (۱)	
۷ (۴)		۸ (۳)	
حاصل جمع $2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 4 \cdot 5 + \dots + 49 \cdot 50$ مساوی است	.۲۰۰		
به:			
۴۱۶۴۸ (۴)	۴۱۶۵۰ (۳)	۴۱۶۰۸ (۲)	۴۱۶۰۰ (۱)
عبارت است از:	$\sum_{k=1}^4 \sum_{s=1}^2 (4s - 2k + 1)$.۲۰۱	
۱۶ (۴)	۱۵ (۳)	۱۳ (۲)	۱۲ (۱)
$2a+b$ باشد قیمت	$\sum_{p=1}^n p(p+1) = \frac{n(n^2 + an + b)}{2}$.۲۰۲	
را دریابید:			
۳ (۴)	۴ (۳)	۲ (۲)	۱ (۱)
$\sum_{n=1}^5 n = 15$ و $\sum_{n=1}^5 n^2 = 55$, $f(x) = 2x - 1$ اگر	.۲۰۳		
حاصل مساوی است به:	$\sum_{n=1}^5 [f(n)]^2$		
۱۵۲ (۴)	۱۳۳ (۳)	۱۴۵ (۲)	۱۶۵ (۱)
باشد قیمت	$\sum_{k=1}^n 1 + \sum_{k=1}^n 2 + \sum_{k=1}^n 3 + \dots + \sum_{k=1}^n 20 = 420$.۲۰۴	
را دریابید:			
$n = 4$ (۴) $n = 2$ (۳) $n = 5$ (۲) $n = 6$ (۱)			
مساوی است به:	$\sum_{k=2}^3 \left[\sum_{n=1}^2 (2n+k+1) \right]$.۲۰۵	
۳۰ (۴)	۲۸ (۳)	۲۶ (۲)	۲۵ (۱)
باشد قیمت n عبارت	$\sum_{m=1}^n (2m-2) = \sum_{m=1}^{2n} (m-2)$.۲۰۶	
است از:			
$n = 6$ (۲)		$n = 5$ (۱)	
$n = 2$ (۴)		$n = 7$ (۳)	
باشد قیمت a_4 را دریابید.	$\sum_{k=1}^n a_k = 2^n + 2n$.۲۰۷	
۱۰ (۲)		۹ (۱)	
۱۲ (۴)		۱۱ (۳)	
$a_3 + a_4 = 1$ و $\sum_{k=3}^{24} a_{k+1} = 97$ و $\sum_{k=5}^{25} a_k = 100$ اگر	.۲۰۸		
قيمت a_3 را دریابيد:			
-۱ (۲)		-۲ (۱)	



آموزشگاه عالی فانوس
Fanus High Educational Center

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library