

<<به نام ایزد دانا>>

موضوع: ۱۰۰ عدد تست ریاضی فصل اول (الگو و دنباله) ریاضی
۲ تجربی

دبیر محترم: سرکار خانم احمدی

تهیه کننده: فرنوش روحی



۱) در دنباله ی زیر به ازای چه مقدار از ایکس یک دنباله ی حسابی خواهد بود؟

$$1-2x, 2+3x, 1+4x \quad -\frac{1}{2} \quad 4 \quad 4(3) \quad 3(2) \quad 5(1)$$

۲) جمله ی پنجم یک دنباله ی حسابی ۱۷ و جمله ی دوازدهم آن ۵۲ است. جمله ی اول آن چند است؟

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

۳) در جمله ی عددی زیر جمله ی عمومی کدام گزینه می باشد؟

$$A_n = -5n + 43(4) \quad A_n = -6n + 43(3) \quad A_n = 5n + 43(2) \quad A_n = -5n + 52(1)$$

۴) کدام یک از دنباله ها هم یک دنباله ی حسابی است هم هندسی؟

$$\{a, a, a, \dots\}(4) \quad \{1, 2, 3, \dots\}(3) \quad \{2, 3, 2, 3, \dots\}(2) \quad \{a, b, c, \dots\}(1)$$

۵) دنباله ی ... و $\frac{4}{9}, \frac{4}{99}, \frac{4}{999}$ همواره به چه عددی نزدیک می شود؟

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

۶) مجموع سه جمله ی اول این دنباله ی حسابی چند است؟

$$A_n = 2n + 1 \quad 1) 12 \quad 2) 16 \quad 3) 15 \quad 4) 10$$

۷) در یک تصاعد حسابی جملات ۳ و ۴ قرینه ی یکدیگراند و جمله ی ۶ برابر چهار است. جمله ی اول کدام گزینه است؟

$$-4(1) \quad 5(2) \quad 4(3) \quad 9(4)$$

۸) جمله ی چندم این دنباله ۱۱۰ خواهد شد؟

$$A_n = 2n + 2 \quad 53(1) \quad 50(2) \quad 45(3) \quad 54(4)$$

۹) مجموع ۳ جمله ی اول یک دنباله ی حسابی ۴ برابر مجموع ۳ جمله ی بعدی آن است. جمله ی ششم این دنباله کدام گزینه است؟

$$1/2(1) \quad 2(2) \text{ صفر} \quad 4/3(3) \quad -2(4)$$

۱۰) جمله ی عمومی دنباله ی ... و ۱۹ و ۹ و ۵ و ۱ کدام گزینه است؟

$$A_n=5n-4(4) \quad A_n=n^3-6n^2+15n-9(3) \quad A_n=n^2+n(2) \quad A_n=4n-3(1)$$

۱۱) اگر به قدر نسبت یک دنباله ی حسابی ۳ واحد اضافه کنیم به جمله ی ۲۰ آن چند واحد اضافه می شود؟

$$53(1) \quad 57(2) \quad 60(3) \quad 50(4)$$

۱۲) اگر در یک دنباله ی حسابی مجموع جملات ۱ و ۷ و ۱۱ برابر سی باشد جمله ی ۹ چند است؟

$$15(1) \quad 14(2) \quad 20(3) \quad 5(4)$$

۱۳) در یک مثلث قائم زاویه اضلاع تشکیل دنباله ی حسابی می دهند اگر محیط این مثلث ۲۴ باشد اندازه ی بزرگترین ضلع کدام است؟

$$10(1) \quad 12(2) \quad 1(3) \quad 6(4)$$

۱۴) جمله ی پنجم و هشتم یک دنباله ی هندسی به ترتیب ۱۲ و ۹۶ است. جمله ی دهم این دنباله چند است؟

۳۸۵(۱) ۴۵۸(۲) ۳۸۴(۳) ۵۴۰(۴)

۱۵) در یک دنباله ی هندسی جمله ی ۲۷ معکوس جمله ی پنجم است. جمله ی شانزدهم این دنباله کدام گزینه است؟

۴(۱) ۱(۲) ۷(۳) ۵(۴)

۱۶) در دنباله ی هندسی زیر مقدار ایکس برابر با کدام گزینه است؟

$\pm \frac{\sqrt{2}}{2}$ (۱) $- ۲$ (۲) ۵ (۳) $1+x, x, 1-x \frac{\sqrt{2}}{3}$ (۴)

۱۷) این دنباله دنباله به چه عددی نزدیک می شود؟

۱(۱) ۵(۴) ۲(۳) ۰(۲) $A=\{2,2,2, \dots\}$

۱۸) اگر اعداد زیر به ترتیب جملات یک دنباله ی حسابی باشند مقدار کدام گزینه است؟

$$2a+1, 2a-4, 3a+3 \quad 14(4) \quad -1(3) \quad 10(2) \quad -12(1)$$

۱۹) اگر اعداد زیر جملات متوالی یک دنباله ی حسابی باشند مقدار و کدام گزینه است؟

$$-2, a, 8, b, \dots \quad 30(4) \quad 15(3) \quad 13(2) \quad 4(1)$$

۲۰) چند عدد سه رقمی وجود دارد که رقم یکان آن برابر ۷ باشد؟

$$110(4) \quad 90(3) \quad 10(2) \quad 20(1)$$

۲۱) در تصاعد حسابی زیر قدر نسبت کدام گزینه است؟

$$a_4 + a_7 + a_{10} = 2 \quad -5(4) \quad -2(3) \quad -\frac{2}{3}(2) \quad 2(1)$$

$$a_1 + a_4 + a_7 = 8$$

۲۲) اگر مجموع جملات ۱ و ۹۰۵ یک تصاعد عددی برابر ۳۶ باشد و جمله ی پانزدهم برابر ۴۲ باشد قدر نسبت کدام گزینه است؟

۳(۱) ۴(۲) -۳(۳) ۶(۴)

۲۳) در تصاعد عددی زیر کدامین جمله ی این دنباله صفر می شود؟

۵۹(۱) ۳۵(۲) ۵۱(۳) ۵۳(۴)

۲۴) چند جمله از تصاعد حسابی زیر مثبت است؟

$A_2 = 161$ 12 (4) 20 (3) 19 (2) 17(1)
 $A_1 = 17$

۲۵) در یک تصاعد حسابی جملات ۲ و ۸۰ قرینه اند و جمله ی هفتم برابر ۴ است مجموع هفت جمله ی اول چند است؟

۱(۴) -۴(۳) ۲۲(۲) -۱(۱)

۲۶) مجموع ۸ جمله ی اول یک تصاعد حسابی برابر ۲ و جمله ی یازدهم برابر ۱۰ است قدر نسبت این تصاعد کدام گزینه است؟

$$5 (4 \quad -\frac{3}{2} (3 \quad \frac{2}{3} (2 \quad \frac{1}{2} (1$$

۲۷) جملات ۴ و ۱۶ از یک تصاعد حسابی به ترتیب ۱ و ۲۵ است مجموع ۱۰ جمله ی اول این تصاعد چند است؟

$$15 (4 \quad 52 (3 \quad 40 (2 \quad 20 (1$$

۲۸) مجموع چهار جمله ی اول یک دنباله ی حسابی ۴۰ و مجموع سه جمله ی بعدی آن ۵۱ است. جمله ی اول آن کدام است؟

$$-9 (4 \quad 6 (3 \quad 5 (2 \quad 7 (1$$

۲۹) اگر جمله ی اول و دوم و ششم از یک تصاعد حسابی با سه جمله ی متوالی از یک تصاعد هندسی برابر می باشد. قدر نسبت تصاعد هندسی کدام است؟

$$-5(4) \quad 18(3) \quad 4(2) \quad 3(1)$$

۳۰) اگر جملات 12 و 6 و 4 یک تصاعد حسابی به ترتیب سه جمله ی متوالی از یک تصاعد هندسی باشد قدر نسبت تصاعد هندسی کدام است؟

$$3(4) \quad -2(3) \quad 16(2) \quad -1(1)$$

۳۱) در تصاعد حسابی زیر جمله ی انم کدام است؟

$$A_{n+1} = a_n + 3$$

$$A_1 = 4$$

$$5n-1(4) \quad 3n+1(3) \quad 2n+3(2) \quad n+5(1)$$

۳۲) کدام یک از دنباله های زیر یک تصاعد حسابی است؟

$$A_n = n^2(4) \quad A_n = \frac{1}{n}(3) \quad A_n = 8n+1(2) \quad A_n = n^2+n(1)$$

۳۳) چندمین جمله از تصاعد حسابی ... و 1 و 5 و 9 برابر 56 می شود؟

$$17(4) \quad 22(3) \quad 20(2) \quad 19(1)$$

۳۴) چند عدد طبیعی سه رقمی وجود دارد که بر ۳۱ بخش پذیر باشد؟

۳۱(۱) ۴۰(۲) ۳۸(۳) ۲۹(۴)

۳۵) اگر جملات زیر جملات متوالی از یک تصاعد حسابی باشند آنگاه . کدام است؟

$5x-2, x+2, 3$ $6(4)$ $\frac{3}{2}(3)$ $-\frac{2}{3}(2)$ $\frac{1}{3}(1)$

۳۶) اگر جملات زیر تشکیل یک تصاعد حسابی بدهند آنگاه بی کدام است؟

c, b, a $6(4)$ $2(3)$ $4(2)$ $0(1)$
 $a+1, 2b, c+3$

۳۷) در تصاعدهای حسابی زیر قدر نسبت کدام گزینه است؟

$A_1+a_4+a_7=8$ $\frac{2}{3}(4)$ $5(3)$ $-3(2)$ $-\frac{2}{3}(1)$
 $A_4+a_7+a_{10}=2$

۳۸) جمله ی پنجم یک تصاعد حسابی دو برابر جمله ی هفتم آن است. جمله ی نهم آن کدام گزینه است؟

$-1(4)$ صفر(۳) $4(2)$ $2(1)$

39) در تصاعد حسابی زیر A_5 کدام گزینه است؟

$$A_1 + a_2 + a_7 + a_7 + a_8 = 20$$

$$A_4 = 3$$

$$10(4) \quad 6(3) \quad 9(2) \quad 7(1)$$

40) مجموع تمام اعداد طبیعی بخش پذیر بر 6 که بین دو عدد 100 و 200 است کدام گزینه است؟

$$2570(4) \quad 2405(3) \quad 2550(2) \quad 2450(1)$$

41) در یک دنباله ی حسابی جمله ی پنجم 13 و جمله ی دوازدهم 34 است. قدر نسبت کدام است؟

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

42) در یک دنباله ی حسابی مجموع جملات پنجم و یازدهم 52 می باشد. جمله ی هشتم کدام گزینه است؟

$$-22(4) \quad 32(3) \quad 26(2) \quad 25(1)$$

۴۳) در یک دنباله ی هندسی با جمله ی اول ۳- اگر هر جمله ۴ برابر جمله ی قبلی باشد. جمله ی چهارم دنباله کدام گزینه می باشد؟

۱) ۱۹۲- ۲) ۲۵۸ ۳) ۵۸ ۴) ۱۸۵-

۴۴) جملات دنباله ی زیر به چه عددی نزدیک می شوند؟

$$A_n = \frac{10n-1}{10n}$$

۱) ۲ ۲) ۵ ۳) ۰ ۴) ۱

۴۵) در این دنباله ی هندسی $a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times a_5 = 243$ مقدار a_3 کدام است؟

۱) ۳ ۲) ۹ ۳) ۶ ۴) ۱۲

۴۶) در جمله ی عمومی زیر قدر نسبت کدام گزینه است؟

$$A_n = 6 \times 2^{3n-1}$$

۱) ۵ ۲) ۱ ۳) ۲۴ ۴) ۷

۴۷) در جمله ی عمومی زیر قدر نسبت کدام گزینه است؟

$$A_n = 3 + \frac{n}{2}$$

۱(۴) ۴(۳) ۵(۲) $\frac{1}{2}$ (۱)

۴۸) در یک دنباله ی هندسی جمله ی سوم برابر با جمله ی دوم به اضافه ی ۶ برابر جمله ی اول . قدر نسبت کدام گزینه است؟

۶(۴) -۲و۳(۳) ۶و۳(۲) -۲(۱)

۴۹) بین دو عدد ۷ و ۳۲ چهار عدد درج می کنیم تا اعداد یک دنباله ی حسابی تشکیل دهند . قدر نسبت کدام گزینه است؟

۱۲(۴) ۶(۳) ۲۵(۲) ۵(۱)

۵۰) در یک تصاعد حسابی که دارای ۱۷ جمله است و جمله ی نهم برابر ۸ است مجموع جملات این تصاعد کدام گزینه است؟

۱۰۰(۴) ۱۳۰(۳) ۱۴۵(۲) ۱۳۶(۱)

۵۱) برای درج ۱۱ واسطه ی حسابی بین اعداد ۵۰ و ۸ قدر نسبت کدام گزینه است؟

$\frac{1}{2}$ (۴) ۷(۳) ۴(۲) 3/5(۱)

۵۲) بین اعداد ۱۲- و ۵۲ سه واسطه ی حسابی درج کرده ایم. مجموع این ۳ واسطه کدام گزینه است؟

۷۰ (۱) ۲۲ (۲) ۶۰ (۳) ۵۲ (۴)

۵۳) بین دو عدد ۶۴ حداقل چند واسطه ی حسابی باید درج کرد تا مجموع کلیه اعداد حاصل بزرگ تر از ۵۰ باشد؟

۴ (۱) ۱۲ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴)

۵۴) کدام یک از دنباله های زیر یک تصاعد هندسی است؟

$A_n = n^2 \times 2^n$ (۴) $a_n = 3^n \times 2^n$ (۳) $a_n = 3^n$ (۲) $a_n = \frac{2}{n}$ (۱)

۵۵) مجموع سه جمله ی اول یک تصاعد هندسی نزولی ۵ برابر جمله ی دوم آن است. قدر نسبت کدام گزینه است؟

$-\sqrt{3}$ (۴) $2 + \sqrt{3}$ (۳) $3 + \sqrt{3}$ (۲) $3 - \sqrt{3}$ (۱)

۵۶) اگر جملات ۱۲ و ۶ و ۴ یک تصاعد حسابی به ترتیب سه جمله ی متوالی از یک تصاعد هندسی باشند آنگاه قدر نسبت تصاعد هندسی کدام است؟

۲(۱) ۵(۲) ۳(۳) ۷(۴)

۵۷) جمله ی نهم یک تصاعد هندسی ۵ برابر جمله ی ششم آن است. نسبت جمله ی دهم به چهارم کدام است؟

۲۵(۱) ۶(۲) ۱۰(۳) ۳۰(۴)

۵۸) مجموع چند جمله از تصاعد عددی ... و ۱۰ و ۶ و ۲ برابر جمله ی سیزدهم است؟

۶(۱) ۵(۲) ۱۲(۳) ۹(۴)

۵۹) در یک تصاعد حسابی جملات دوم و هشتم قرینه اند و جمله ی هفتم برابر ۴ است. مجموع هشت جمله ی اول کدام گزینه است؟

۱۵(۴) ۳(صفر) ۴(۲) -۱(۱)

۶۰) جمله ی ششم یک تصاعد حسابی که جمله ی یازدهم آن ۲۳ و جمله ی نهم آن ۱۹ می باشد, کدام است؟

۲۰ (۱) ۱ (۲) ۱۳ (۳) ۴ (۴)

۱) تعدادی از اعداد که آنها را پشت سر هم نوشته باشیم یک..... اعداد می گوئیم.

۱) دنباله ۲) جمله ۳) گروه ۴) مجموعه

۶۲) جمله ی n یک دنباله را....., دنباله می نامند.

۱) جمله دلخواه ۲) جمله عمومی ۳) n دنباله ۴) هیچ کدام

۶۳) به هر عددی که در یک دنباله می باشد آن دنباله می گوئیم.

۱) عضو ۲) زیر مجموعه ۳) جمله ۴) قدر نسبت

۶۴) در دنباله های حسابی اگر قدر نسبت مثبت باشد جمله ی دنباله به اندازه ی ثابتی..... می یابد.

(۱) افزایش (۲) تغییر (۳) کاهش (۴) کم و زیاد می شود
۶۵) دنباله هایی که هر جمله ی آن با ضرب در یک عدد ثابت در جمله ی قبلی بدست می آید را دنباله ی می گوئیم.

(۱) حسابی (۲) هندسی (۳) گویا (۴) بازگشتی

۶۶) اگر جملات دنباله ای را از یک عدد معینی کم و جملات حاصل به..... نزدیک شود مگوئیم که آن دنباله به همان عدد نزدیک می شود.

(۱) ۵ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) صفر (۴) ۲

۶۷) در دنباله های حسابی در..... آن دنباله می نامند.

(۱) قدر نسبت (۲) جمله (۳) قدر مطلق (۴) هیچ کدام

۶۸) در دنباله های حسابی اگر قدر نسبت منفی باشد جملات دنباله به اندازه ی ثابتی می یابند.

(۱) کاهش (۲) تغییر (۳) افزایش (۴) کم و زیاد می شود

۶۹) در برخی از دنباله هاهایی است که می توانیم بر اساس آن اعداد دنباله را تعیین کنیم.

(۱) عدد (۲) الگو (۳) قدر نسبت (۴) هیچ کدام

۷۰) به دنباله هایی که برای پیدا کردن هر جمله آن باید جمله های قبلی را داشته باشیم دنباله های می گوئیم.

(۱) هندسی (۲) بازگشتی (۳) حسابی (۴) متغیر

۷۱) در یک دنباله ی حسابی با جمله ی اول ۳- و اگر هر جمله از جمله ی قبلی ۴ واحد بیشتر باشد، جمله ی ۱۳ آن را بیابید.

(۱) ۴۰ (۲) ۲۲ (۳) -۴۴ (۴) ۴۵

۷۲) در یک مثلث قائم الزاویه کوچکترین ضلع ۳ است و اضلاع مثلث تشکیل دنباله حسابی می دهند. ۲ ضلع دیگر کدام گزینه است؟

۷۵(۱) ۴۶(۲) ۴۵(۳) ۹۸(۴)

۷۳) در یک دنباله ی حسابی جمله ی پنجم برابر ۱۳ و جمله ی هشتم برابر ۲۵ است قدر نسبت کدام است؟

۴(۱) ۸(۲) ۹(۳) ۱۲(۴)

۷۴) در یک دنباله ی هندسی با جمله ی اول ۳- و هر جمله ی دنباله دو برابر جمله ی قبلی است جمله ی دهم کدام گزینه است؟

۱۳۴۵(۱) ۲۳۴۰(۲) ۱۲۲۳(۳) -۱۵۳۶(۴)

۷۵) در یک دنباله ی هندسی جمله ی سوم ۷ و جمله ی پنجم برابر ۲۸ است. قدر نسبت کدام است؟

۴(۱) ۲(۲) -۲(۳) $\pm 2(4)$

۷۶) در دنباله ی هندسی ... و ۲ و ۱ و $\frac{1}{2}$ جمله ی دهم را بدست آورید.

۳۸۰(۱) ۳۸۴(۲) ۲۵۴(۳) ۳۸۶(۴)

۷۷) جمله ي دهم يك دنباله ي هندسي ۴ برابر جمله ي هفتم است جمله ي ۲۷ اين دنباله چند برابر جمله ي ۲۱ است؟

۱۶(۱) ۲۰(۲) ۱۲(۳) ۹(۴)

۷۸) بين دو عدد ۹۶ و ۶ سه عدد درج کنید به طوری که ۵ عدد حاصل جملات متوالی یک دنباله هندسی باشند . قدر نسبت کدام است؟

۳(۱) ۴(۲) $\pm ۲(۳)$ ۷(۴)

۷۹) در يك دنباله ي هندسي مجموع جملات اول و چهارم ۲۸ و مجموع جملات دوم و سوم برابر ۱۲ است . قدر نسبت کدام است؟

۱۶(۱) ۳(۲) ۲۱(۳) ۱۷(۴)

۸۰) جملات چهارموشم و دوازدهم از یک دنباله ی حسابی به ترتیب ۳ جمله ی متوالی از یک دنباله ی هندسی اند . قدر نسبت کدام است؟

$$3(1) \quad 1(2) \quad 4(3) \quad 10(4)$$

۱۱) در یک دنباله ی هندسی در چه صورتی جملات دنباله به یک عدد خاصی نزدیک می شوند؟

$$2 < q < 3(1) \quad q = 1(2) \quad 1 < q < 2(3) \quad -1 < q < 1(4)$$

۱۲) با تقسیم ۱۱ بر ۶ یک دنباله ی اعشاری می نویسیم جملات دنباله به چه عددی نزدیک می شوند؟

$$9(1) \quad 1(2) \quad \frac{11}{6}(3) \quad 4 \text{ صفر}(4)$$

۱۳) با تقسیم ۱ بر ۳ یک دنباله ی اعشاری می نویسیم جملات دنباله به چه عددی نزدیک می شوند؟

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

۱۴) دنباله ی ...۰/۹۹۹۰/۹۹۹۰/۹۰/۰ در حال نزدیک شدن به چه عددی است؟

۹(۱) ۱۰(۲) ۱(۳) ۳(صفر)

۱۵) با تقسیم ۴ بر ۹ یک دنباله ی اعشاری می نویسیم دنباله به چه عددی نزدیک می شود؟

۹(۱) $\frac{1}{2}$ (۲) ۴(۳) $\frac{4}{9}$ (۴)

۱۶) دنباله ...۱۶-۱۸-۲۰- یک دنباله ی است و قدر نسبت آن است.

۱(حسابی-۴) ۲(هندسی-۲) ۳(حسابی-۲) ۴(بازگشتی-۴)

۱۷) $2b = a + c$ فرمول واسطه ی می باشد. (a, b, c)

۱(حسابی) ۲(هندسی) ۳(برگشتی) ۴(رقمی)

۱۸) $b^2 = ac$ فرمول واسطه ی می باشد. (a, b, c)

۱(حسابی) ۲(رقمی) ۳(هندسی) ۴(برگشتی)

۱۹) در دنباله ی حسابی .. ۱۰ و ۱۷ و ۳ جمله ی ۲۳ چه عددی است؟

۵۲(۱) ۷۲(۲) ۹۰(۳) ۹۱(۴)

۹۰) در یک دنباله ی هفتم ۴ برابر جمله ی دوم است و مجموع جملات اول و سوم برابر ۱۰ می باشد . قدر نسبت کدام است؟

۲(۱) ۳(۲) $\frac{3}{2}$ (۳) ۷(۴)

۹۱) دنباله حسابی $5, 12, 19, \dots, 7k+12$ چند جمله دارد؟

$k+2$ (۱) k (۲) $k-5$ (۳) $k+3$ (۴)

۹۲) چند عدد مضرب ۳ بین اعداد ۳۷ تا ۹۵ وجود دارد؟

۱۸(۱) ۸(۲) ۱۹(۳) ۲۷(۴)

۹۳) اگر زاویه های یک پنج ضلعی تشکیل دنباله حسابی دهند آنگاه مجموع

کوچکترین و بزرگترین زاویه ی آن چه قدر است؟

۲۰۶(۱) ۱۰۸(۲) ۱۰۲(۳) ۲۱۶(۴)

۹۴) در دنباله هندسی ... و ۱۲ و ۶ و ۳ قدر نسبت کدام است؟

۲(۱) - ۳(۲) ۶(۳) ۲(۴)

۹۵) در دنباله هندسی ... و $\frac{1}{16}$ و $\frac{1}{4}$ و ۱ و ۴ قدر نسبت کدام است؟

$\frac{1}{5}$ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) ۱(۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۹۶) اگر در دنباله هندسی ... و ۱ و ۴ و ۲ جملات را در عدد ۴ ضرب کنیم آیا دنباله حاصل هندسی است؟

۱) بله ۲) خیر ۳) قدر نسبت تغییر نمی کند ۴) هیچ کدام

۹۷) اگر در دنباله هندسی ... و ۹ و ۳ و ۱ جملات را در عدد ۴ ضرب کنیم آیا دنباله حاصل هندسی است؟

۱) بله ۲) خیر ۳) قدر نسبت تغییر نمی کند ۴) هیچ کدام

۹۸) در دنباله هندسی... و ۲ و ۱ و $\frac{1}{2}$ عدد ۱۲۸، چندمین جمله این دنباله است؟

۵(۱) ۱۲(۲) ۲۴(۳) ۹(۴)

۹۹) اگر اعداد a, b, c سه جمله ی متوالی دنباله ی هندسی و هم سه جمله ی متوالی دنباله حسابی باشند آنگاه رابطه ی a, b, c برابر با کدام گزینه است؟

$q, d=1(1$ $q=1, d=0(2$ $q, d=0(3$ $q=0, d=1(4$

۱۰۰) در یک دنباله هندسی مجموع جملات اول و دوم و سوم برابر ۱۳ و حاصل ضرب آنها ۲۷ است. این دنباله کدام گزینه است؟

۱) ... و ۳ و ۹ ۲) ... و ۵ و ۴ ۳) ... و ۱ و ۲ و ۶ ۴) هیچ کدام