

(ریاضی - علوم - فارسی - مطالعات اجتماعی - پیام های آسمان و قرآن)

خدیجه‌ها!

کتاب جامع

تیزهوشان ۹ ام

تیزهوشان

مطابق با
آخرین تغییرات
کتاب درسی



■ سوالات آزمون های تیزهوشان
■ پاسخ تشریحی

- نفیسه قیدی
- فخرالزمان امینی هنجنی
- الهام السادات رحمانی
- شهرزاد اردبیلی
- حمیرا گلستانی
- آذین محمدزاده
- محمد آریا نژاد
- محمد کشوری

خستگی نداشت!

- عنوان و نام پدیدآوران: کتاب جامع تیزهوشان نهم (ریاضی - علوم - فارسی) - مطالعات اجتماعی - پیام‌های آسمان - آموزش قرآن) - قیدی، نفیسه - رحمانی، الهام سادات - گلستانی، حمیرا - امینی هنجنی، فخرالزمان - محمدزاده، آذین - آریانزاد، محمد - کشوری، محمد
- نام کتاب: کتاب جامع تیزهوشان نهم (ریاضی - علوم - فارسی - مطالعات اجتماعی - پیام‌های آسمان - آموزش قرآن) ناشر: خیلی سبز
- مؤلفان: نفیسه قیدی - الهام سادات رحمانی - حمیرا گلستانی - فخرالزمان امینی هنجنی - آذین محمدزاده - محمد آریانزاد - محمد کشوری
- مشخصات نشر: تهران، خیلی سبز، ۱۳۹۵
- مشخصات ظاهری: ۴۳۳ ص؛ مصور، جدول ۲۹ - ۲۲ س م
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۱۲-۱۹۶-۵
- وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا
- موضوع آموزش متوسطه -- راهنمای آموزشی
- موضوع: آموزش متوسطه -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
- رده‌بندی دیویی: ۳۷۳/۲۳۸-۷۶
- شماره کتابشناسی ملی: ۴۳۷۵۵۷۶
- طراح جلد: حسین پاشازاده
- گرافیکست جلد: الهام سیاوش
- گرافیکست: حسین پاشازاده
- گرافیکست همکار: مسعود علیزاده
- حروفچینی: هاجر حسن‌زاده
- صفحه‌آرایی: شیرین حمیدی - الهه آجرلو
- رسم شکل: عطا عطری - زهرا سادات سیدزاده - رضا رجیبیان
- لیتوگرافی: پروین
- چاپخانه: مهاجر
- نوبت چاپ: سیزدهم - ۹۵
- تیراژ: ۲۵۰۰ جلد
- قیمت: ۲۸۰۰۰ تومان
- تلفن مرکز پخش: ۶۳۵۶۳ (۰۲۱)
- صندوق پستی: ۸۱۷۷ - ۱۴۱۵۵
- SMS: ۳۰۰۰۶۳۵۶۳

کلیه‌ی حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه و حتی دست‌نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده‌ی ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

راستی تا یادم نرفته

اگر در مورد این کتاب سؤال، پیشنهاد و یا انتقادی دارید خوشحال می‌شویم آن‌ها را به ما هم بگویید.



www.kheilisabz.com



kheilisabzpub



kheilisabz

فهرست

ریاضی

۹	..... مجموعه‌ها	فصل اول
۱۷	..... عددهای حقیقی	فصل دوم
۲۳	..... استدلال و اثبات در هندسه	فصل سوم
۳۱	..... توان و ریشه	فصل چهارم
۴۰	..... عبارتهای جبری	فصل پنجم
۴۸	..... خط و معادله‌های خطی	فصل ششم
۵۵	..... عبارتهای گویا	فصل هفتم
۶۱	..... حجم و مساحت	فصل هشتم
۶۷	.....	پاسخ‌های تشریحی

علوم

۱۴۹	..... مواد و نقش آن‌ها در زندگی	فصل اول
۱۵۲	..... رفتار اتم‌ها با یکدیگر	فصل دوم
۱۵۷	..... به دنبال محیطی بهتر برای زندگی	فصل سوم
۱۶۲	..... حرکت چیست؟	فصل چهارم
۱۶۸	..... نیرو	فصل پنجم
۱۷۴	..... زمین ساخت ورقه‌ای	فصل ششم
۱۷۹	..... آثاری از گذشته زمین	فصل هفتم
۱۸۳	..... فشار و آثار آن	فصل هشتم
۱۸۸	..... ماشین‌ها	فصل نهم
۱۹۹	..... نگاهی به فضا	فصل دهم
۲۰۳	..... گوناگونی جانداران	فصل یازدهم
۲۰۹	..... دنیای گیاهان	فصل دوازدهم
۲۱۳	..... جانوران بی‌مهره	فصل سیزدهم
۲۱۸	..... جانوران مهره‌دار	فصل چهاردهم
۲۲۳	..... با هم زیستن	فصل پانزدهم
۲۲۹	.....	پاسخ‌های تشریحی

فارسی

۲۷۴	آفرینش همه تنبیه خداوند دل است	درس اول
۲۷۷	عجایب صنع حق تعالی	درس دوم
۲۸۲	مثل آینه	درس سوم
۲۸۵	همنشین	درس چهارم
۲۸۹	آداب زندگانی	درس ششم
۲۹۳	پرتو امید	درس هفتم
۲۹۶	همزیستی با امام میهن	درس هشتم
۲۹۹	راز موفقیت	درس نهم
۳۰۱	آرشی دیگر	درس دهم
۳۰۴	زن پارسا	درس یازدهم
۳۰۶	پیام آور رحمت	درس دوازدهم
۳۰۹	آشنای غریب	درس سیزدهم
۳۱۱	پیدای پنهان	درس چهاردهم
۳۱۴	آرزو	درس شانزدهم
۳۱۶	شازده کوچولو	درس هفدهم
۳۱۹		پاسخ‌های تشریحی

مطالعات اجتماعی

۳۳۸	گوی آبی زیبا	درس اول
۳۴۰	حرکات زمین	درس دوم
۳۴۲	چهره زمین	درس سوم
۳۴۴	آب فراوان، هوای پاک	درس چهارم
۳۴۶	پراکندگی زیست‌بوم‌های جهان	درس پنجم
۳۴۹	زیست‌بوم‌ها در خطرند	درس ششم
۳۵۰	جمعیت جهان	درس هفتم
۳۵۳	جهان نابرابر	درس هشتم
۳۵۵	ایرانی متحد و یکپارچه	درس نهم
۳۵۷	اوضاع اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی ایران در عصر صفوی	درس دهم

۳۵۹	..... تلاش برای حفظ استقلال و اتحاد سیاسی ایران	درس یازدهم
۳۶۱	..... در جست‌وجوی پیشرفت و رهایی از سلطهٔ خارجی	درس دوازدهم
۳۶۳	..... انقلاب مشروطیت؛ موانع و مشکلات	درس سیزدهم
۳۶۶	..... ایران در دوران حکومت پهلوی	درس چهاردهم
۳۶۸	..... انقلاب اسلامی ایران	درس پانزدهم
۳۷۱	..... ایران در دوران پس از پیروزی انقلاب اسلامی	درس شانزدهم
۳۷۳	..... فرهنگ	درس هفدهم
۳۷۵	..... هویت	درس هجدهم
۳۷۷	..... کارکردهای خانواده	درس نوزدهم
۳۷۸	..... آرامش در خانواده	درس بیستم
۳۸۱	..... نهاد حکومت	درس بیست‌ویکم
۳۸۴	..... حقوق و تکالیف شهروندی	درس بیست‌ودوم
۳۸۶	..... بهره‌وری چیست؟	درس بیست‌وسوم
۳۸۷	..... اقتصاد و بهره‌وری	درس بیست‌وچهارم
۳۹۰	.....	پاسخ‌های کلیدی

پیام‌های آسمان

۳۹۴	..... تو را چگونه بشناسم؟	درس اول
۳۹۷	..... در پناه ایمان	درس دوم
۳۹۹	..... راهنمایان الهی	درس سوم
۴۰۲	..... خورشید پنهان	درس چهارم
۴۰۴	..... رهبری در دوران غیبت	درس پنجم
۴۰۶	..... وضو، غسل و تیمم	درس ششم
۴۰۸	..... احکام نماز	درس هفتم
۴۰۹	..... همدلی و همراهی	درس هشتم
۴۱۲	..... انقلاب اسلامی ایران	درس نهم
۴۱۴	..... مسئولیت همگانی	درس دهم
۴۱۶	..... انفاق	درس یازدهم
۴۱۸	..... جهاد	درس دوازدهم
۴۲۱	.....	پاسخ‌های کلیدی

فصل اول: مجموعه‌ها

۱- کدام یک از تعریف‌های زیر، یک مجموعه را مشخص می‌کند؟

- (۱) سه عدد فرد متوالی (۲) دو عدد اول فرد (۳) سه بازیگر معروف (۴) شماره‌های عدد 10^2

۲- اگر مجموعه $A = \{\emptyset, 1, \{1, 4\}\}$ باشد، کدام عبارت زیر نادرست است؟

- (۱) $\emptyset \in A$ (۲) $\{\emptyset, \{1, 4\}\} \subseteq A$ (۳) $\{4\} \in A$ (۴) $\{\{\emptyset\}\} \subseteq A$

۳- کدام یک از مجموعه‌های زیر، یک مجموعه تهی را نشان نمی‌دهد؟

- (۱) $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x+1=1\}$ (۲) $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2+1=-1\}$
 (۳) $C = \{x \in \mathbb{N} \mid \sqrt{1-x} \in \mathbb{N}\}$ (۴) $D = \{x \in \mathbb{Z} \mid \sqrt{x-4} \in \mathbb{N}\}$

۴- کدام گزینه زیر نادرست است؟

- (۱) $\emptyset \in \{\emptyset\}$ (۲) $\{\emptyset\} \in \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$ (۳) $\{\emptyset\} \subseteq \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$ (۴) $\{\{\emptyset\}\} \subseteq \{\{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}$

۵- اگر $A = \{6, 11, 16, 21, \dots\}$ ، کدام عدد عضو مجموعه A نیست؟

- (۱) $1+25^2$ (۲) $6-625^2$ (۳) 106 (۴) 125^2+1

۶- کدام گزینه یک عبارت درست را نمایش می‌دهد؟

- (۱) $\{a, \{a, b\}\} \subseteq \{\{a\}, \{a, \{a, b\}\}\}$ (۲) $\{a, \{a, b, c\}\} \in \{a, \{a, b\}, \{a, b, c\}\}$
 (۳) $\{a, \{a, b\}\} \in \{\{a\}, \{a, \{a, b\}\}\}$ (۴) $\{a, \{b\}\} \subseteq \{\{a\}, \{a, \{b\}\}\}$

۷- اگر A مجموعه شماره‌های عدد ۱۲ و B مجموعه شماره‌های عدد ۱۵ و C مجموعه شماره‌های عدد ۶۰ باشد، کدام یک از عبارتهای زیر صحیح است؟

- (۱) $A \subseteq B$ (۲) $C \subseteq A$ (۳) $B \subseteq A$ (۴) $A \subseteq C, B \subseteq C$

۸- مجموعه $A = \{a, \{a, a\}, \{a, a, a\}\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۴ (۲) ۸ (۳) ۱۶ (۴) ۳۲

۹- مجموعه $\{1, 2, 3, \dots, 49, 50\}$ چند زیرمجموعه دارد که ۵- بزرگ‌ترین عضو هر یک از آن زیرمجموعه‌ها باشد؟

- (۱) $2^{50} - 1$ (۲) $2^{49} - 1$ (۳) 2^{50} (۴) 2^{49}
 (آزمون پیشرفت تحصیلی تیزهوشان)

۱۰- اگر a یک عدد حقیقی بین صفر و ۱ باشد، آن‌گاه کوچک‌ترین عضو مجموعه $A = \{a, a^2, a^3, \dots, a^{99}, a^{100}\}$ کدام است؟

- (۱) a (۲) a^2 (۳) a^{99} (۴) a^{100}
 (آزمون پیشرفت تحصیلی تیزهوشان)

۱۱- اگر مجموعه $A = \{\emptyset, \{\emptyset, 2\}, 2\}$ باشد، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) $\{\emptyset, 2\} \subseteq A$ (۲) $\{\emptyset\} \subseteq A$ (۳) $\{\emptyset, 2\} \in A$ (۴) $\{\{\emptyset, 2\}\} \notin A$

۱۲- مجموعه $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 = x\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶
 (آزمون پیشرفت تحصیلی تیزهوشان)

۱۳- چند مجموعه برای A یافت می شود که رابطه زیر برای آن برقرار باشد؟

(آزمون ورودی)

$$\{2, 4, 6, 8\} \subseteq A \subseteq \{1, 2, 3, \dots, 10\}$$

- ۶ (۱)
- ۱۰۰۸ (۲)
- ۶۴ (۳)
- ۱۲۸ (۴)

۱۴- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) نهی متعلق به هر مجموعه است.
- (۲) هر مجموعه عضو خودش است.
- (۳) اگر $A \subseteq B$ ، آن گاه می توان گفت در B عضوی است که در A نیست.
- (۴) اگر $A \subseteq B$ و $B \not\subseteq A$ ، می توان نتیجه گرفت $A \neq B$.

۱۵- دو مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ و $B = \{1, 2, 3, 7, 8, 9\}$ را در نظر بگیرید. چند تا از زیرمجموعه های A زیرمجموعه B هم هستند؟

- ۲ (۱)
- ۳ (۲)
- ۴ (۳)
- ۸ (۴)

۱۶- اگر $B \subseteq A$ ، $A \subseteq C$ و $B = \{1, 2, 3\}$ باشد، چند تا از عبارتهای زیر حتماً درست است؟

- (۱) صفر
- (۲) ۱
- (۳) ۲
- (۴) ۳

$$1 \in A, 2 \in C, 3 \in C, B \subseteq C, \{2, 3\} \subseteq A$$

۱۷- مجموعه $A = \{1, 2, 3, \dots, 99, 100\}$ را در نظر بگیرید. کدام یک از زیرمجموعه های زیر بزرگترین میانگین را دارا هستند؟

- (۱) مجموعه مضرب های ۴
- (۲) مجموعه مضرب های ۱۰
- (۳) مجموعه مضرب های ۸
- (۴) مجموعه مضرب های ۱۲

(آزمون ورودی)

۱۸- اگر دو مجموعه $A = \{y, x + 2, 2 - y\}$ و $B = \{7, -3, 5\}$ مساوی باشند و x و y اعداد طبیعی باشند، حاصل $x + y$ کدام است؟

- ۴ (۱)
- ۶ (۲)
- ۸ (۳)
- ۱۰ (۴)

(آزمون نمونه تیزهوشان)

۱۹- دو مجموعه A و B مساوی اند. مقدار x و y کدام است؟

(تیزهوشان)

$$A = \{\{x-1\}, \{2\}\}, B = \{\{5\}, \{x-y\}\}$$

$$\begin{cases} x=3 \\ y=6 \end{cases} \quad (۲)$$

$$\begin{cases} x=6 \\ y=6 \end{cases} \quad (۴)$$

$$\begin{cases} x=6 \\ y=3 \end{cases} \quad (۳)$$

$$\begin{cases} x=6 \\ y=3 \end{cases} \quad (۱)$$

۲۰- به ازای چه مقداری از x و y رابطه روبهرو برقرار است؟

$$\{x, x, x^2\} = \{y, y^2\}$$

$$x = -1, y = +1 \quad (۲)$$

$$x = -1, y = -1 \quad (۴)$$

$$x = -2, y = -2 \quad (۱)$$

$$x = 2, y = -2 \quad (۳)$$

۲۱- در مجموعه $\{x \in \mathbb{N} \mid 9^x < x < 4^y\}$ چند مربع کامل وجود دارد؟

(آزمون ورودی)

- ۱۰۰ (۱)
- ۱۰۱ (۲)
- ۱۰۴ (۳)
- ۴۲ (۴)

۲۲- اگر $A = \{a, \{1, 2a + b\}\}$ زیرمجموعه مجموعه $B = \{2, 2a + 1, \{-a, 0\}\}$ باشد، مقدار b کدام است؟

- ۶ (۱)
- ۲ (۲)
- ۱ (۳)
- ۹ (۴)

(تیزهوشان)

۲۳- مجموعه $\{2^{11} + 2, 2^{11} + 4, 2^{11} + 6, \dots, 2^{12}\}$ چند عضو دارد؟

- ۲^{۱۲} (۱)
- ۲^۹ (۲)
- ۲^{۱۰} (۳)
- ۲^{۱۱} (۴)



۲۴- تعداد اعضای کدام گزینه کم تر است؟

$$B = \left\{ \frac{x}{y} \mid x, y \in \mathbb{N}, x < y < 5 \right\} \quad (۲)$$

$$A = \{ \Delta n - 12 \mid n \in \mathbb{N}, n < 5 \} \quad (۱)$$

$$D = \{ x \mid \sqrt{x} \in \mathbb{N}, x < 10 \} \quad (۴)$$

$$C = \left\{ m \mid \frac{m}{y} \in \mathbb{Z}, m < 5 \right\} \quad (۳)$$

$$A = \{ 3^x - 2 \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 5, 2^x - 2 \in \mathbb{N} \}$$

۲۵- اگر \mathbb{W} مجموعه اعداد حسابی باشد، مجموعه A با تعریف زیر چند عضو دارد؟

(آزمون ورودی)

۵ (۲)

۶ (۱)

۲ (۴)

۴ (۳)

(آزمون ورودی)

۲۶- مجموعه $\{ 2^x - x^2 \mid x \in \mathbb{N} \cup \{0\}, x < 7 \}$ چند عضو دارد؟

۴ (۴)

۵ (۳)

۶ (۲)

۷ (۱)

(آزمون ورودی)

۲۷- مجموعه $\{ x^y \mid x, y \in \mathbb{Z}, xy = 8 \}$ چند عضو دارد؟

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

$$A = \{ 2^{2^{2^{\dots}}} + 2, 2^{2^{2^{\dots}}} + 4, 2^{2^{2^{\dots}}} + 6, \dots, 2^{2^{2^{\dots}}} \}$$

۲۸- مجموعه A چند عضو دارد؟

(آزمون ورودی)

$2^{2^{2^{\dots}}}$ (۲)

$2^{2^{2^{\dots}}}$ (۱)

۳۹۹ (۴)

۴۰۰ (۳)

۲۹- اگر A و B دو مجموعه دلخواه باشند، $A \otimes B$ را به صورت $\left\{ \frac{a}{b} \mid a \in A, b \in B, b \neq 0 \right\}$ تعریف می کنیم. با توجه به تعریف، اگر

(تیزهوشان)

A مجموعه اعداد طبیعی سه رقمی باشد، در این صورت چند عدد از اعضای مجموعه $A \otimes A$ عدد طبیعی است؟

۹۹ (۴)

۹۰ (۳)

۹ (۲)

۹۰۰ (۱)

(تیزهوشان)

۳۰- مجموعه $\{ 2^{xy} \mid x, y \in \mathbb{N}, x + y = 5 \}$ با کدام مجموعه زیر برابر است؟

$\{ \} \quad (۴)$

$\{ x \mid x^2 = 64 \} \quad (۳)$

$\{ 16, 64 \} \quad (۲)$

$\{ 2, 4, 8, 16 \} \quad (۱)$

(تیزهوشان)

۳۱- مجموعه $A = \{ x \mid x \in \mathbb{Z}, -6 \leq 2x < 6 \}$ دارای چند عضو است؟

۱۱ (۴)

۱۲ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

(آزمون تیز)

۳۲- تعداد اعضای کدام مجموعه بیشتر است؟

$$\{ x \mid x \in \mathbb{Z}, 10 < x^2 < 20 \} \quad (۲)$$

$$\{ x \in \mathbb{Z} \mid x^2 < 10 \} \quad (۱)$$

(۴) هر سه برابر هستند.

$$\{ x \mid x \in \mathbb{Z}, 20 < x^2 < 30 \} \quad (۳)$$

(آزمون ورودی)

۳۳- مجموعه $A = \left\{ -\frac{x}{y} \mid -\frac{x}{y} \in \mathbb{Q}, -4 < x \leq 2 \right\}$ چند عضو دارد؟

بی شمار (۴)

۲ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

۳۴- کدام یک از گزینه های زیر نماد ریاضی مجموعه $A = \left\{ \frac{1}{p}, 1, \frac{2}{p}, 2, \dots \right\}$ می باشد؟

$$A = \left\{ \frac{x+1}{y} \mid x \in \mathbb{W} \right\} \quad (۴)$$

$$A = \left\{ \frac{x-1}{y} \mid x \in \mathbb{N} \right\} \quad (۳)$$

$$A = \left\{ \frac{x}{y} \mid x \in \mathbb{Z} \right\} \quad (۲)$$

$$A = \left\{ \frac{x-1}{y} \mid x \in \mathbb{R} \right\} \quad (۱)$$

۳۵- اگر $A = \{ -x^2 + 1 \mid x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x < 2 \}$ و $B = \{ -x^2 \mid x \in A \}$ باشد، کدام گزینه عضوهای مجموعه B را نشان می دهد؟

(تیزهوشان)

$$\{ -8, -1, 0, 1, 8 \} \quad (۴)$$

$$\{ -1, 0, 27 \} \quad (۳)$$

$$\{ -3, 1, 0 \} \quad (۲)$$

$$\{ -2, -1, 0, 1, 2 \} \quad (۱)$$

۳۶- مجموعه $A = \{ 2^x - 2^y \mid x - 1 = 3y \}$ با کدام یک از مجموعه های زیر برابر است؟

$\{ -5, 5 \} \quad (۴)$

$\{ 2 \} \quad (۳)$

$\{ 32 \} \quad (۲)$

$\{ 16 \} \quad (۱)$

۳۷- مجموعه $A = \{x^2 \mid \frac{x}{4} \in \mathbb{N}, 2 < x < 10\}$ برابر کدام گزینه است؟

- (۱) $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ (۲) $\{4, 6, 8\}$ (۳) $\{9, 16, 25, 36, 49, 64, 81\}$ (۴) $\{16, 36, 64\}$

۳۸- کدام گزینه مجموعه $A = \{3, 6, 11, 18, 27\}$ را به زبان ریاضی نمایش می‌دهد؟

- (۱) $\{x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 5\}$ (۲) $\{x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{Z}, x < 5\}$
 (۳) $\{x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{Z}, -5 \leq x \leq 5\}$ (۴) $\{x^2 + 2 \mid x \in \mathbb{R}, -1 \leq x \leq 5\}$

۳۹- چند عضو مانند x در مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots, 100\}$ وجود دارد که به ازای آن‌ها حاصل $x^2 - x$ مربع کامل شود؟

- (۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۱

۴۰- اعضای مجموعه A کدام است؟

- (۱) $\{2, 4, 7, -\frac{7}{2}\}$ (۲) $\{7, 1, 4, -\frac{7}{2}\}$
 (۳) $\{-1, -7, 2\}$ (۴) $\{\frac{7}{2}, 1, -2, 7\}$

۴۱- مجموعه $A = \{0, 1, 2, 7, \dots\}$ با کدام یک از مجموعه‌های زیر برابر است؟

- (۱) $A = \{2^x - 1 \mid x \in \mathbb{N}\}$ (۲) $A = \{2^x - 1 \mid x \in \mathbb{Z}\}$ (۳) $A = \{2^x - 1 \mid x \in \mathbb{W}\}$ (۴) $A = \{2^x - 1 \mid x \in \mathbb{R}\}$

۴۲- مجموعه $B = \{x \mid x \in \mathbb{Z}, -2 < x + 2 < 4\}$ کدام است؟

- (۱) $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ (۲) $\{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ (۳) $\{-5, -4, -3, -2, -1, 0\}$ (۴) $\{-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

۴۳- مجموعه $A = \{x \in \mathbb{W} \mid \sqrt{48 - 6x} \in \mathbb{Z}\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) بی‌شمار

۴۴- اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{Q}, -1 < x \leq 1\}$ و $a \in A$ آن‌گاه کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) $a^2 \leq a^3$ (۲) $a^2 < a^5$ (۳) $a^2 < a^2$ (۴) $(a \in A \cap \mathbb{N}) a^2 = a^2$

۴۵- مجموعه $A = \{\frac{x^2 + 1}{x} \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 = 1\}$ چند عضو دارد؟

- (۱) ۰ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۴۶- مجموعه $\{\frac{1}{x} - \frac{1}{y} \mid x \in \mathbb{N}, y \in \mathbb{N}, x \leq 2, y \leq 2\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶

۴۷- چند زیرمجموعه از زیرمجموعه‌های $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ شامل عضوهای ۲ و ۵ می‌باشند؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۲۲ (۴) ۴

۴۸- مجموعه $A = \{2^x - x^2 \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 10\}$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۲۵۶ (۲) ۲۰۴۸ (۳) ۱۰۲۴ (۴) ۵۱۲

۴۹- مجموعه $A = \{x \mid \frac{x^2}{2} \in \mathbb{Z}\}$ دارای چند زیرمجموعه ۱۵ عضوی است؟

- (۱) 3^{14} (۲) 2^{15} (۳) ۱۵ (۴) ۱۶

۵۰- مجموع تعداد زیرمجموعه‌های سه مجموعه $k-2$ عضوی، k عضوی و $k+1$ عضوی ۱۰۴ است. تعداد زیرمجموعه‌های مجموعه k عضوی

چندتا است؟

- (۱) ۴ (۲) ۲۸ (۳) ۱۶ (۴) ۳۲

خیلی سبز!
آزمون

www.kheiliSabz.com
info@kheiliSabz.com
۰۲۱-۶۳۵۶۵

← در آزمون های خیلی سبز شرکت کنید!

از بهترین برنامه ها
کتاب های جدید
نقشه های جدید
پاورپوینت

از بهترین و متنوع ترین
آزمون های تیزهوشان
آزمون های پیشرفت تحصیلی
آزمون های تشریحی

از بهترین و متنوع ترین

از بهترین و متنوع ترین



دوست خوبم سلام،
برای اینکه از آخرین کتاب های منتشر
شده خیلی سبز با خبر بشی،
عدد ۹ رو به شماره ۰۲۱-۶۳۵۶۵
ارسال کن.

