درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

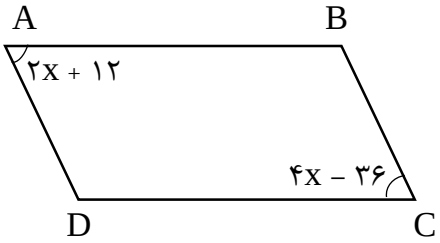
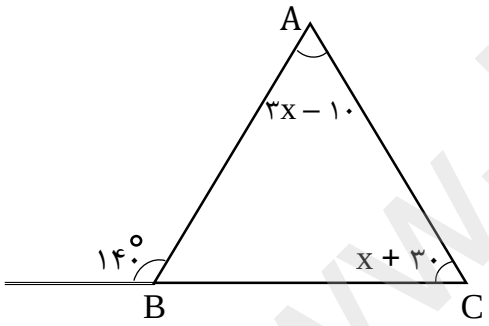
نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام درس: ریاضی نام دبیر: زهرا صفری	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت آموزش و پرورش دلیجان دبیرستان غیردولتی مهدیه دخترانه دوره اول	محل مهر آموزشگاه پایه: هشتم تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۶ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه:۳

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید . الف) هر خط شکسته بسته، یک چند ضلعی است . ☐ ب) دو خط موازی با یک خط ، بر هم عمود هستند . ☐ ج) قرینه عبارت a - b برابر با b - a می باشد . ☐ د) هر عدد طبیعی یک عدد گویاست . ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید . الف) لوزی که زاویه قائمه داشته باشد ..... نام دارد . ب) قرینه و معکوس عدد ۰/۷ – برابر است با عدد مخلوط ..... . ج) بزرگترین مضرب ۴۳ که عددی اول باشد ، عدد ..... است . د) کوچکترین عدد مرکب یک رقمی عدد ..... می باشد.	۱
۳	در هر سوال گزینه صحیح را انتخاب کنید . A : معکوس کدام عدد، از خود آن عدد بزرگتر است ؟ الف) $۴\frac{۱}{۵}$ ☐ ب) ۱ – ☐ ج) ۴ – ☐ د) $-\frac{۱}{۴}$ ☐ B : کدام جفت اعداد زیر متباین هستند؟ الف) ۸۷ و ۳۳ ☐ ب) ۱۷ و ۱۷ ☐ ج) ۸ و ۹ ☐ د) ۲۱ و ۱۲ ☐ C : کدام یک از شکل های زیر محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟ الف) لوزی ☐ ب)مستطیل ☐ ج) متوازی الاضلاع ☐ د) مثلث متساوی الاضلاع ☐ D : ثلث عددی مساوی ۳ می باشد. معادله این مسئله ..... است . الف) $۳x = ۳$ ☐ ب) $\frac{۱}{۳}x = ۳$ ☐ ج) $x^۳ = ۳$ ☐ د) $\frac{۱}{۳}x = 0$ ☐	۲

www-kanoon-ir

۴	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید . $(۳ - \frac{۹}{۷}) \div (- \frac{۶}{۴۹})$ ب) داخل مربع عدد مناسب قرار دهید تا تساوی برقرار باشد. $۵\frac{۱}{۳} \times \square = -۲$	۲
۵	عدد های ۱ تا ۲۰۰ را نوشته و غربال کرده ایم. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد ۱۱۹ با مضرب کدام عدد اول(اولین بار) خط می خورد؟ ب) خط زدن را تا مضرب های کدام عدد اول باید ادامه دهیم؟ ج) اولین عددی که برای اولین بار توسط مضرب ۵ خط می خورد را بنویسید.	۱/۲۵
۶	الف) یک عدد بنویسید که اول نباشد و فقط یک شمارنده اول داشته باشد. ب) بررسی کنید عدد ۱۵۳ اول است یا مرکب؟ **(راه حل الزامیست)**	۱/۵
۷	اندازه هر زاویه داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۵۰° می باشد. الف) تعداد ضلع های این چندضلعی را مشخص کنید. **(نوشتن فرمول الزامیست)** ب) شکل، چند محور تقارن دارد ؟	۱/۵
۸	عبارت جبری روبرو را ساده کنید . $(۷x - ۲)^{۲} - (۱۴x^{۲} - ۴)$	۱/۵
۹	در یک مثلث متساوی الساقین زاویه خارجی مجاور به یکی از ساق ها ۱۰۸° می باشد . اندازه هر سه زاویه داخلی مثلث را به دست آورید.	۱

www-kanoon-ir

۱۰	عبارت جبری روبرو را تجزیه کنید $۱۴a^{۵}b^{۴} - ۶۳a^{۸}b^{۳} - ۲۸a^{۱۰}b^{۲}$	۱/۵
۱۱	محیط و مساحت مربعی به ضلع $۵x^{۲}$ را به صورت عبارت جبری بنویسید.	۱
۱۲	الف) متوازی الاضلاعی رسم کنید که یکی از زاویه هایش قائمه باشد. ب) مجموع زاویه های خارجی ۸ ضلعی منتظم چند درجه است؟	۰/۷۵
۱۳	در هر شکل، اندازه های خواسته شده را بدست آورید .  B = ? X = ...  A =..... X=.....	۲
۱۴	مقدار a را در تساوی روبرو به دست آورید. $\frac{-۱۴}{۳۵} = \frac{-۱۶}{a}$	
۱۵	با توجه به رابطه x و y جدول داده شده را کامل کنید. $y = ۲x - ۳$ x | y ۶ | .... | – ۵	۱
	نمره به عدد : نمره به حروف : نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضا: جمع:	۲۰
	موفق و پیروز باشید.	

www-kanoon-ir

«بسمه تعالی»

پاسخنامه سوالات ریاضی پایه: هشتم

۱- الف) غلط ب) غلط ج) صحیح د) صحیح هر مورد ۲۵ نمره

۲- الف) مربع ب) $1\frac{3}{7}$ ج) ۴۳ د) ۴ هر مورد ۲۵ نمره

۳- A) ج B) ج C) د D) ب هر مورد ۵ نمره

۴- الف) $(3-\frac{9}{7})\div(-\frac{6}{49}) = \frac{12}{7}\div(-\frac{6}{49}) = \frac{\cancel{12}^{2}}{\cancel{7}}\times(-\frac{\cancel{49}^{7}}{\cancel{6}_{1}}) = -14$ (۲۵ نمره)

(۲۵ نمره)

$\frac{3\times7}{1\times7}-\frac{9\times1}{7\times1}=\frac{21-9}{7}=\frac{12}{7}$ (۵ نمره) (۲۵ نمره)

ب) $5\frac{1}{3}\times\square=-2$ $\frac{\cancel{16}^{1}}{3}\times-\frac{\cancel{6}^{2}}{\cancel{16}_{1}}=-2$ (۲۵ نمره) (۲۵ نمره)

۵- الف) ۷ (۵ نمره)

۱۱۹ → ۷ ، ۱۷

ب) ۱۳ (۵ نمره)

$\sqrt{200}\simeq 14.\ldots$ (۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۳)

ج) $5^2=25$ (۲۵ نمره)

۶- الف) ۴ و ۹ و ۲۷ بازپاسخ (۵ نمره)

ب) $\sqrt{153}\simeq 12.\ldots$ (۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱) (۲۵ نمره)

$153 \div 3 = 51$: -15, 03, -3, 0

$153 \div 2 = 76$: -14, 13, -12, 1

(۵ نمره)

$153 \div 11 = 13$: -11, 43, -33, 10

$153 \div 7 = 21$: -14, 13, -7, 6

$153 \div 5 = 30$: -15, 03, -0, 3

مرکب است ۲۵ نمره

www-kanoon-ir

۷- الف)

$$\frac{(n-2)\times 180^\circ}{n} = 150^\circ$$ (۲۵ نمره)

$$(n-2)\times 180^\circ = 150^\circ n$$

$$180^\circ n - 360^\circ = 150^\circ n$$

$$180^\circ n - 150^\circ n = 360^\circ$$ (۵ نمره)

$$30^\circ n = 360^\circ \quad n = \frac{360^\circ}{30^\circ} = 12$$ (۲۵ نمره)

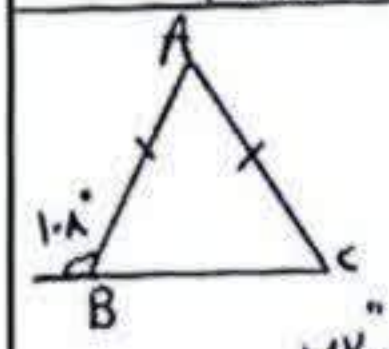
ب) 12 (۵ نمره)

۸- $(7x-2)^2 - (14x^2 - 4) = 49x^2 - 28x + 4 - 14x^2 + 4 = 35x^2 - 28x + 8$ (۲۵ نمره)

$(7x-2)^2 = (7x-2)(7x-2) = 49x^2 - 14x - 14x + 4 =$ (۵ نمره)

$49x^2 - 28x + 4$ (۲۵ نمره)

۹-



$\hat{B} = 180^\circ - 108^\circ = 72^\circ$ (۲۵ نمره)

$\hat{C} = 72^\circ$ (۲۵ نمره)

$72^\circ + 72^\circ = 144^\circ$ (۲۵ نمره)

$\hat{A} = 180^\circ - 144^\circ = 36^\circ$ (۲۵ نمره)

۱۰-

$14a^5b^4 - 42a^3b^3 - 28a^{10}b^2$

$7a^5b^2(2b^2 - 9a^3b - 4a^5)$ (۲۵ نمره) (۵ نمره)

$\frac{14a^5b^4}{7a^5b^2} = 2b^2$ (۲۵ نمره)

$\frac{42a^3b^3}{7a^5b^2} = 9a^3b$ (۲۵ نمره)

$\frac{28a^{10}b^2}{7a^5b^2} = 4a^5$ (۲۵ نمره)

۱۱-

$S = (5x^2)(5x^2) = 25x^4$ (۲۵ نمره)

$P = 4(5x^2) = 20x^2$ (۲۵ نمره) (۲۵ نمره)

۱۲- الف) مستطیل (۵ نمره)



ب) 360 درجه (۲۵ نمره)

www.kanoon.ir

۱۳-

$\hat{A} = ۲(۲۴) + ۱۲ = ۴۸ + ۱۲ = ۶۰^\circ$ (۲۵ نمره)

$\hat{B} = ۱۸۰^\circ - ۶۰^\circ = ۱۲۰^\circ$ (۲۵ نمره)

$۴x - ۴۶ = ۲x + ۱۲$

$۴x - ۲x = ۴۶ + ۱۲$

$۲x = ۴۸$ (۵ نمره)

$x = \frac{۴۸}{۲} = ۲۴$

$\hat{A} = ۳(۳۰) - ۱۰ = ۹۰ - ۱۰ = ۸۰$ (۲۵ نمره)

$۳x - ۱۰ + x + ۳۰ = ۱۴۰$ (۵ نمره)

$۳x + x = ۱۰ - ۳۰ + ۱۴۰$

$۴x = ۱۲۰$

$x = \frac{۱۲۰}{۴} = ۳۰$ (۲۵ نمره)

۱۴-

$\alpha = + \frac{۱۲ \times ۳۵^\circ}{۱۴}$ (۲۵ نمره) $= ۶۰$ (۲۵ نمره)

$\frac{-۱۴}{۳۵} = \frac{-۱۲}{\alpha}$

۱۵-

$y = ۲x - ۳$

$x = ۴$ $\quad y = ۲(۴) - ۳ = ۱۲ - ۳ = ۹$ (۲۵ نمره)

$y = -۵$ $\quad -۵ = ۲x - ۳$ (۲۵ نمره)

$-۵ + ۳ = ۲x$

$-۲ = ۲x$

$x = -\frac{۲}{۲} = -۱$ (۲۵ نمره)