

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

تاریخ برگزاری امتحان:



وقت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره:

سوالات صحیح یا غلط :

(۱ نمره) عبارات های درست را با "ص" و عبارات های غلط را با "غ" مشخص کنید.

۱- بین ۲ و ۳ بی شمار عدد گویا وجود دارد. () ۳- دو جمله $3x^2y$ و $3xy^2$ متشابه اند. ()

۲- هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. () ۴- همه اعداد اول فرد هستند. ()

سوالات کامل کردنی

(۱ نمره)

۱- معکوس عدد $-\frac{2}{5}$ برابر است با $(-\frac{5}{2} \text{ یا } -\frac{5}{17})$

۲- اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد، می گوییم آن دو عدد هستند. (اول ___ نسبت به هم اول)

۳- مستطیل لوزی و مربع نوعی هستند. (متوازی الاضلاع ___ چندضلعی منتظم)

۴- اگر طول ضلع مربعی $4a$ باشد، آن گاه مساحت آن مساوی است. ($16a^2$ ___ $8a^2$)**سوالات چهار گزینه ای:** در هر یک از سوال های زیر گزینه درست را انتخاب کنید. (۱ نمره)

۱- کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن دارد اما خط تقارن ندارد؟

☐ الف) مربع ☐ ب) دوزنقه ☐ ج) مستطیل ☐ د) متوازی الاضلاع۲- مقدار عددی عبارت $(1+3x)^2$ به ازای $x=3$ کدام است؟☐ الف) ۷ ☐ ب) ۱۰۰ ☐ ج) ۱۰ ☐ د) ۴۹۳) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $1+2+3+4+...+78+79+80=$ ☐ الف) ۳۲۴۰ ☐ ب) ۱۶۲۰ ☐ ج) ۸۰۰ ☐ د) ۸۱۰

۴) با کدام یک از چندضلعی های منتظم زیر نمی توان کاشی کاری کرد؟

☐ الف) سه ضلعی ☐ ب) چهارضلعی ☐ ج) پنج ضلعی ☐ د) شش ضلعی

سوالات تشریحی

۱- حاصل عبارت زیر را با استفاده از محور به دست آورید.

(۷۵/نمره)

$$\frac{5}{3} - \left(+\frac{7}{3}\right) =$$



۲- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

(۲/۵/نمره)

$$2 - (8 - (9 - 12)) =$$

$$-\frac{5}{6} \div \left[\frac{-1}{4} - \left(\frac{-5}{12}\right) \right] =$$

۳- جدول زیر را کامل کنید.

(۱/نمره)

عدد نوع	$-\frac{6}{2}$	$-\frac{2}{7}$
طبیعی	$\times$	
صحیح		
گویا		

۴- استفاده از روش غربال، اعداد اول بین ۵۰ و ۷۰ را مشخص کنید.

(۱/۲۵/نمره)

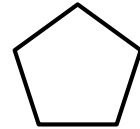
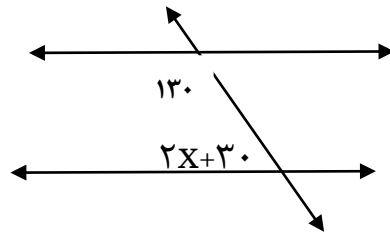
۵- دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.

(۵/نمره)

۶- به روش تقسیم های متوالی تعیین کنید که عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟

(۱/۲۵/نمره)

(۱ نمره)

۷- در شکل های زیر مقدار x و y را حساب کنید. $y = \dots\dots\dots$

پنج ضلعی منتظم

(۱/۲۵ نمره)

۸- الف) اندازه یک زاویه های داخلی ، ده ضلعی منتظم را حساب کنید.

ب) اندازه ی هر زاویه های خارجی ، ۱۲ ضلعی منتظم را پیدا کنید.

(۵/۱ نمره)

۹- الف) تساوی زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل رسم کنید.

$$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ c \perp b \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$$

ب) جمله زیر را کامل کنید:

اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود،

(۵/۱ نمره)

۱۰- عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

$$\Delta ax - a^2 - ax =$$

$$(3x - 5)(3x + 5) =$$

(۱ نمره)

۱۱- با توجه به جدول زیر و رابطه x و y ، جاهای خالی جدول را کامل کنید.

$$y = 2x - 5$$

x	y
۳	
	۳

(۵/۱نمره)

۱۲- عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.

$$6x^3y - 8x^2y^3 = \dots\dots\dots(\dots\dots\dots - \dots\dots\dots)$$

(۱نمره)

$$\frac{4}{5}x + \frac{1}{10} = \frac{5}{2}$$

۱۳- معادله مقابل را حل کنید.

۱۴- حاصل جمع سه عدد متوالی طبیعی ۲۷ شده است. با تشکیل معادله کوچک ترین این عددها را پیدا کنید.

(۱نمره)

چک نویس

موفق باشید- خارتانی