

تاریخ آزمون: شروع آزمون: مدت آزمون: تعداد صفحه:		بسمه تعالی ارزشیابی نیم سال اول	ارزشیابی درس: ریاضی پایه: هشتم نام و نام خانوادگی: شماره کارت: نام دبیر:
بارم	« تولید، دانش بنیان و اشتغال آفرین » مقام معظم رهبری		ردیف
۱	<input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) ساده شده ی عبارت $(a + b)^2$ برابر است با $a^2 + b^2$ ب) معکوس عدد صفر تعریف نشده است. ج) عدد ۵ جواب معادله $\frac{x+7}{x-1} = 3$ است. د) همه اعداد ۳۱، ۴۱، ۵۱، ۶۱ و ۷۱ عدد اول هستند.	۱
۱		جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) حاصل کسر $\frac{18}{24}$ به ساده ترین صورت برابر است با ب) عدد اول ، عددی طبیعی است که فقط بر یک و بخش پذیر است. ج) مقدار عددی عبارت $x^3 - 7x$ به ازای $x = -2$ برابر است با د) اگر ب.م.م دو عدد برابر باشد ، می گوئیم آن دو عدد نسبت به هم اول هستند.	۲
۱/۵	$-\frac{2}{5} + 3 =$ $-\frac{3}{5} \div 2 =$ $2/4 - 5/2 =$ $-\frac{2}{3} - \frac{5}{9} =$	حاصل عبارات های زیر را بدست آورید. $\frac{-3}{17} \times \frac{-11}{2} =$ $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} =$	۳
۰/۵	الف) $(42, 28) =$ ب) $[17, 5] =$	حاصل ب.م.م و ک.م.م های خواسته شده را بنویسید.	۴
۰/۵		بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{3}{4}$ دو عدد گویا بنویسید.	۵

در سوالات چهارگزینه ای زیر پاسخ صحیح را انتخاب کنید.

A- تعداد اعداد اول کوچکتر از ۵۰ چندتا است؟

- الف) ۱۱ (ب) ۱۳ (ج) ۱۵ (د) ۱۴

B- بین ۹۰ تا ۱۰۰ چند عدد اول وجود دارد؟

- الف) فقط یکی (ب) ۲ تا (ج) ۳ تا (د) هیچی

C- در کدام گزینه ، دو عدد نسبت به هم اول هستند؟

- الف) ۳۹ ، ۲۴ (ب) ۵۱ ، ۱۷ (ج) ۵۶ ، ۲۱ (د) ۱۲۰ ، ۴۹

D- حاصل عبارت مقابل کدام است؟
 $(-2 + \frac{1}{3} + 2)(2022 - 1401)$

- الف) ۲۰۶ (ب) ۲۰۷ (ج) ۲۹۰ (د) EFV

E- ساده شده ی عبارت $(x + 7)(x - 3)$ کدام است؟

- الف) $x^2 - 21x + 4$ (ب) $x^2 - 4x + 21$ (ج) $x^2 + 4x - 21$ (د) $x^2 + 10x - 21$

F- مقدار عددی عبارت جبری مقابل ، به ازای $x = -3$ کدام است؟
 $x^3 + x^2 - 8x + 1 =$

- الف) ۴۳ (ب) ۷ (ج) ۱۳ (د) ۶۱

G- ساده شده ی عبارت $(x - y)(x + y)$ برابر با کدام است؟

- الف) $x^2 - y^2$ (ب) $x^2 + y^2$ (ج) $x^2 - 2xy$ (د) $x^2 - 2xy + y^2$

H- کدامیک از گزینه ها، عددی گویا است؟

- الف) $\sqrt{18}$ (ب) 2π (ج) $\frac{5}{0}$ (د) $\sqrt{169}$

K- کدام عدد از همه بزرگتر است؟

- الف) $\frac{10}{3}$ (ب) $\frac{7}{2}$ (ج) $\frac{17}{5}$ (د) $\frac{13}{4}$

L- کدامیک از اعداد زیر، عدد اول است؟

- الف) ۹۳ (ب) ۸۷ (ج) ۶۷ (د) ۵۷

M- جواب معادله $\frac{x-1}{2} = \frac{x+3}{3}$ کدام عدد است؟

- الف) ۱۵ (ب) ۲۱ (ج) ۳ (د) ۹

N- کدامیک از عبارت های زیر ، درست است ؟

الف) همه اعداد اول ، فرد هستند. (ب) هر عدد طبیعی حداقل ۲ شمارنده دارد.

ج) همه اعداد فرد ، اول هستند. (د) هر عدد اول ، دقیقا دو شمارنده دارد.

۰/۷۵	<p>فاکتور بگیرید.</p> <p>الف) $x^2 - 7x =$</p> <p>ب) $x^3 + x^2 + 6x =$</p> <p>ج) $1a^2b^7 + 12a^5b^3 =$</p>	۶
۰/۷۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(x^2 + 3)(x + 4) =$</p> <p>ب) $(x + 2y)(3x + y) =$</p> <p>ج) $(a - 5)^2 =$</p>	۷
۰/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(-2a^2) \times (1a) =$</p> <p>ب) $-2x(-3x + 7y - 5) =$</p>	۸
۱	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{x+2}{3} - \frac{x-3}{2} = \frac{x+9}{5}$	۹
۰/۵	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $\left(\frac{3}{4} \times \frac{2}{9}\right) \div \left(\frac{2}{9} + \frac{3}{4}\right)$	۱۱
۰/۵	<p>مقدار عددی عبارت روبرو را به ازای $a = 3$ و $b = -5$ و $c = -4$ بدست آورید.</p> <p>$b^2 - 4ac =$</p>	۱۲
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره به حروف:
		نمره به عدد: