

مهر آموزشگاه	مشخصات امتحان	زمان امتحان	مشخصات دانش آموز
	درس: ریاضیات	ساعت: ۹ صبح	نام:
	مقطع: متوسطه اول	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	نام خانوادگی:
	پایه: هشتم	مدت: ۹۰	شماره کارت:
	نام دبیر: فاطمه رسولی اصل	زمان پایان: ۱۰:۳۰	تعداد صفحات: ۴

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>جمله های درست را با علامت "✓" و جمله های نادرست را با علامت "x" را مشخص کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● هر عدد صحیح ، یک عدد گویا است. ● حاصل ضرب هر عدد در قرینه‌ی معکوسش برابر با ۱- است ● معکوس هر عدد گویا، همواره از خودش کوچکتر است ● اختلاف عدد ۳- با قرینه معکوسش برابر است با ۲-^{۱۶} 	فصل اول
/۵	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب، کامل کنید.</p> <p>الف) قرینه‌ی معکوس عدد $2\frac{5}{6}$، عدد است</p> <p>ب) حاصل $(-\frac{24}{36})$ برابر است با.....</p>	
/۵	<p>کدام کسر بین دو کسر $\frac{4}{7}$ و $\frac{5}{9}$ قرار دارد؟</p> <p>الف) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{3}{4}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{9}{16}$</p>	
ادامه در صفحه دوم		

حاصل عبارات زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید

۲/۵

$$(-2-19) \div (-1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4}) =$$

$$+12-14+16-18+20-22+24 =$$

کسر زیر را ساده کنید.

$$\frac{(-24) \times (-75)}{(+25) \times (+36)} =$$

عدد ۱۲۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (با روش تقسیم)

۱

۲- در غربال عددهای ۱ تا ۶۰، اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می‌خورد کدام عدد است؟

۲/۵

۳- به سوالات پاسخ دهید

الف) اختلاف کوچکترین عدد اول سه رقمی با بزرگترین عدد اول دو رقمی را به دست آورید.

ب) کدام جفت عددها، نسبت به هم اول هستند؟

الف) (25,10) ب) (14,4) ج) (16,5) د) (21,7)

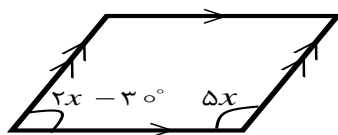
۱

۴- دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند؟ و

۱

۵- جمع دو عدد اول ۷۳ می‌باشد، آن دو عدد کدامند؟ و

۱/۵

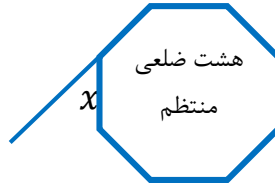
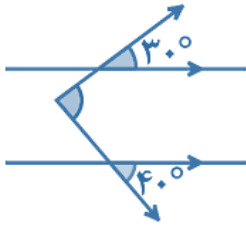


۱- در شکل روبرو مقدار x را بدست آورید.

ادامه در صفحه سوم

فصل دوم

فصل سوم



۲- رابطه ی زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل بکشید.

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

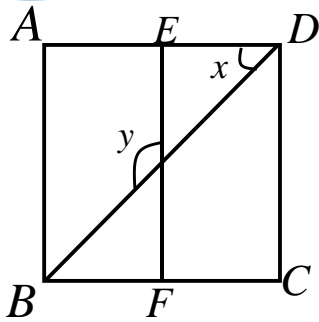
۳- به سوالات پاسخ زیر پاسخ دهید

الف) اگر اندازه ی هر زاویه های داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۳۵ درجه باشد. تعداد اضلاع آن را مشخص کنید.

ب) مجموع زوایای داخلی هر ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است

۴- در شکل چهارضلعی $ABCD$ مربع است و پاره خط FE موازی با ضلع AB رسم شده است. در

این صورت مقادیر x و y را بیابید




ادامه در صفحه چهارم

۱	<p>-عبارت جبری زیر را ساده کنید:</p> $(2a - 3b)(2a + 3b) =$ <p>.....</p>	
۱	<p>۲- کسر زیر را ساده کنید:</p> $\frac{a^3b^2 - a^2b}{a^2b^2 - ab} =$ <p>.....</p>	
۱/۲۵	<p>۳- معادله‌ی زیر را حل کنید:</p> $\frac{2}{5}x - \frac{7}{15} = \frac{2}{3}x$ <p>.....</p>	
/۵	<p>۴- کدام یک از عبارات زیر با y^3 برابر است؟</p> <p>(الف) $y + y + y$ (ب) $y \times y \times y$ (ج) $3y$ (د) $y^2 + y$</p> <p>.....</p>	فصل چهارم
/۵	<p>۵- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 5$ و $y = 2$ به دست آورید</p> $2x - y^2 + 3(x + y) =$ <p>.....</p>	
۱/۵	<p>۶- عبارات های جبری زیر را ساده کنید.</p> $-6ab + 7a^2 - 2ab + 2a^2 =$ $5xy(2x - y) =$ $(x - 5)^2 =$	

موفق و پیروز باشید

جزوه سیپی

	مشخصات دانش آموز	زمان امتحان	امتحانات امتحان
	شماره کارت:	ساعت: ۹ صبح	درس: ریاضیات
	نام:	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰	پایه: هشتم
	نام خانوادگی:	مدت: ۱۲۰	دبیر: فاطمه رسولی اصل

در پاسخنامه سوالات ۲

ردیف

۱

۱- جمله های درست را با علامت "✓" و جمله های نادرست را با علامت "x" را مشخص کنید.

- الف) هر عدد صحیح، یک عدد گویا است ✓
 ب) حاصل ضرب هر عدد در قرینه‌ی معکوش برابر با ۱- است ✓
 ج) معکوس هر عدد گویا، همواره از خودش کوچکتر است ✗
 د) اختلاف عدد $3\frac{3}{5}$ با قرینه معکوش برابر $2\frac{16}{21}$ است. ✗

۱۵

۲- جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب، کامل کنید.

الف) قرینه‌ی معکوس عدد $2\frac{5}{6}$ ، عدد $\frac{6}{17}$ است

ب) حاصل $(-\frac{24}{36})$ برابر است با $(-\frac{24}{36})$
 $\frac{24}{36}$

۱۵

۳- کدام کسر بین دو کسر $\frac{4}{7}$ و $\frac{5}{9}$ قرار دارد؟

الف) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{3}{4}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{9}{16}$

۴- حاصل عبارات زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید

$$(-\frac{21}{-2-19}) \div (-1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4}) = -21 \div (-\frac{10}{3} \times \frac{9}{4}) = -21 \div (-\frac{30}{4}) = +7$$

۲/۵

$$+12-14+16-18+20-22+24 = +18$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ -14 \\ +16 \\ -18 \\ +20 \\ -22 \\ +24 \\ \hline 18 \end{array}$$

۵- کسر زیر را ساده کنید.

$$\frac{(-24) \times (-75)}{(+25) \times (+36)} = + \frac{2}{1} = \boxed{2}$$

۳- به سوالات پاسخ زیر پاسخ دهید

۱/۵

الف) اگر اندازه‌ی زاویه‌های داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۳۵ درجه باشد. تعداد اضلاع آن را مشخص کنید

$$\frac{(n-2) \times 180}{n} = 135 \rightarrow 135n = 180n - 360 \rightarrow 135n - 180n = -360$$

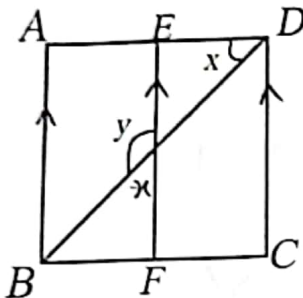
ب) مجموع زوایای داخلی هر ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟

$$(20-2) \times 180 = 3240$$

۴- در شکل چهارضلعی ABCD مربع است و پاره خط FE موازی با ضلع AB رسم شده است. در این

صورت مقادیر x و y را بیابید.

۱/۵



در مربع ضلع‌ها هم‌رنگ و هم‌رو است و موازی است
ضلع موازی با یکدیگر از خطوط موازی با یکدیگر موازی است

$$AB \parallel FE \rightarrow DC \parallel EF$$

$$AB \parallel DC$$

$$EF \parallel DB \rightarrow DB$$

$$x = \frac{90}{2} = 45$$

$$x + y = 180$$

$$y = 180 - 45 = 135$$

۱- عبارت جبری زیر را ساده کنید:

$$1 \quad (2a-3b)(2a+3b) = 4a^2 + 6ab - 6ab - 9b^2 = 4a^2 - 9b^2$$

۲- کسر زیر را ساده کنید:

$$1 \quad \frac{a^2b^2 - a^2b}{a^2b^2 - ab} = \frac{a^2b(ab-1)}{ab(ab-1)} = a$$

۳- معادله‌ی زیر را حل کنید:

۲۵

$$1 \quad \times 15 \left(\frac{2}{5}x - \frac{7}{15} \right) = \left(\frac{2}{3}x \right) \times 15 \rightarrow 6x - 7 = 10x$$

$$-7 = 10x - 6x$$

$$-7 = 4x$$

ادامه در صفحه چهارم

$$x = \frac{-7}{4}$$

۴- کدام یک از عبارات زیر با y^2 برابر است؟

- الف) $y + y + y$ ب) $y \times y \times y$ ج) $3y$ د) $y^1 + y$

/۵

۵- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 5$ و $y = 2$ به دست آورید

$$2x - y^2 + 3(x + y) = 2(5) - (2)^2 + 3(5 + 2)$$

$$10 - 4 + 21 = +27$$

۶- عبارات های جبری زیر را ساده کنید.

۱/۵

$$-6ab + 7a^2 - 2ab + 2a^2 = -11ab + 9a^2$$

$$5xy(2x - y) = 10x^2y - 5xy^2$$

$$(x - 5)^2 = (x - 5)(x - 5) = x^2 - 10x + 25$$

موفق و پیروز باشید

جزوه سیپی

۱- عدد ۱۲۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (با روش تقسیم) خوردن اول است و ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۷، ۲۳، ۲۵، ۲۷، ۳۵، ۳۷، ۴۳، ۴۵، ۵۵، ۶۷، ۷۳، ۷۵، ۸۵، ۹۷، ۱۰۷، ۱۱۷، ۱۲۷

۱۲۷ | ۲

۱۲۷ | ۳

۱۲۷ | ۴

۱۲۷ | ۵

۱۲۷ | ۷

۱۲۷ | ۱۰

۱۲۷ | ۱۷

۱۲۷ | ۲۳

۱۲۷ | ۲۵

۱۲۷ | ۳۵

۱۲۷ | ۳۷

۱۲۷ | ۴۳

۱۲۷ | ۴۵

۱۲۷ | ۵۵

۱۲۷ | ۶۷

۱۲۷ | ۷۳

۱۲۷ | ۷۵

۱۲۷ | ۸۵

۱۲۷ | ۹۷

۱۲۷ | ۱۰۷

۱۲۷ | ۱۱۷

۱۲۷ | ۱۲۷

۱

۲- در غربال عددهای ۱ تا ۶۰، اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد کدام عدد است؟ $\frac{۱۲۷}{۲۵}$

۳- به سوالات پاسخ دهید

الف) اختلاف کوچکترین عدد اول سه رقمی با بزرگترین عدد اول دو رقمی را به دست آورید.
 $۱۰۱ - ۹۷ = ۴$

ب) کدام جفت عددها، نسبت به هم اول هستند؟

- (الف) (25,10) (ب) (14,4) (ج) (16,5) (د) (21,7)

۴- دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند؟ ۲۵ و ۹

۵- جمع دو عدد اول ۷۳ می باشد، آن دو عدد کدامند؟ ۲ و ۷۱

۱- در شکل روبرو مقدار x را بدست آورید.

$$2x - 30 + 5x = 180$$

$$7x = 180 + 30 \rightarrow x = 30$$

۱/۵

هشت ضلعی منتظم

$$x = 30 + 60 = 90$$

$$\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{(8-2) \times 180}{8} = 135$$

$$x = 180 - 135 = 45$$

۲- رابطه ی زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل بکشید.

$$\left. \begin{matrix} a \parallel b \\ b \perp m \end{matrix} \right\} \Rightarrow a \perp m$$

ادامه در صفحه سوم