

آزمون نوبت اول

ریاضی پنجم



آزمون ۱

درس: ریاضی

پایه: پنجم

مدرسه:

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحان: دی ماه

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

۱) مجموع دو عدد «سیزده میلیون و چهارصد هزار و دو» و «پنجاه میلیارد و هفتاد و یک هزار و پانزده» برابر است با

۲) در عدد ۷۸۴۰۰۵۲۳۳۴۵۱ بزرگ‌ترین رقم در مرتبه‌ی قرار دارد.

۳) مجموع دو عدد مخلوط $2\frac{2}{7}$ و $1\frac{5}{6}$ برابر است با

عبارت‌های درست یا نادرست را با علامت مشخص کنید.

درست نادرست

۴) $\frac{5}{7}$ کسر $\frac{11}{15}$ برابر است با $\frac{11}{21}$.

درست نادرست

۵) $2\frac{2}{3}$ بزرگ‌تر است از $\frac{7}{2}$.

درست نادرست

۶) ۳ ساعت و ۵۲ دقیقه بعد از ساعت $20^{\circ} : 31' : 14''$ می‌شود $20^{\circ} : 23' : 18''$.

درست نادرست

۷) دو نسبت $\frac{9}{33}$ و $\frac{15}{55}$ می‌توانند یک تناسب را تشکیل بدهند.

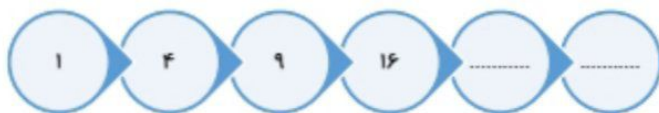
به پرسش‌های زیر پاسخ تشریحی کامل بدهید.

۸) اختلاف «۱۳ متر و ۱۶ سانتی‌متر و ۲ میلی‌متر» و «۲ متر و ۴۵ سانتی‌متر و ۱۰ میلی‌متر» چند متر و چند میلی‌متر است؟

۹) حاصل تقسیم زیر را حساب کنید و باقی‌مانده را بدست آورید.

$$85020 \overline{) 25}$$

۱۰) الگوی زیر را کامل کنید (حتما قانون الگو را بنویسید).



۱۱) حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید. (با راه حل)

الف) $7 - 2\frac{1}{4} =$

ب) $5\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4} =$

آزمون ۱

نام و نام خانوادگی:

نوبت امتحان: دی ماه

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

درس: ریاضی

پایه: پنجم

مدرسه:

ب) $\frac{22}{18} \times \frac{30}{33} =$

ت) $\frac{36}{50} \div \frac{9}{35} =$

ث) $2\frac{3}{7} - 1\frac{4}{5} =$

۱۲) برای هر کدام از نسبت‌های زیر، یک نسبت مساوی بنویسید.

الف) $\frac{28}{63} =$

ب) $\frac{64}{56} =$

۱۳) ۲۵٪ از شکل زیر را رنگ کنید.



۱۴) نسبت طول به عرض یک مستطیل ۵ به ۳ است. اگر محیط این مستطیل ۳۲۰ باشد اندازه‌ی طول و عرض آن چقدر است؟

۱۵) در یخچال خانگی سبیل و سارا، ۲۰ عدد تخم مرغ وجود دارد. روز اول $\frac{1}{4}$ از کل تخم مرغ‌ها و روز دوم $\frac{1}{3}$ از تخم مرغ‌های باقی مانده در روز اول، مصرف می‌شود. در این دو روز جمعاً چند عدد تخم مرغ مصرف شده است؟

۱۶) عاطفه با ۴۰ درصد عیدی‌های امسالش، یک لباس ۶۰۰۰۰ تومانی و ۲ شلوار ۵۰۰۰۰ تومانی خرید. عاطفه امسال چند تومان عیدی جمع کرده است؟

۱- پنجاه میلیارد و نوزده میلیون و چهارصد و هفتاد و یک هزار و هفتاد

 @easyriazi

$$\begin{array}{r}
 50,000,071,015 \\
 + 13,400,002 \\
 \hline
 50,013,471,017
 \end{array}$$

۲- دهگان میلیارد - رقم ۸ بزرگترین رقم است که در دهگان میلیارد قرار دارد.

$$3 \frac{45}{42}$$

روش اول: $1 \frac{5}{6} + 2 \frac{2}{3} = 3 \frac{5 \times 2}{6 \times 2} + \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = 3 \frac{10}{12} + \frac{8}{12}$

$$= 3 \frac{10 + 8}{12} = 3 \frac{18}{12} = 3 \frac{3}{1} = 4 \frac{3}{1}$$

روش دوم: $1 \frac{5}{6} + 2 \frac{2}{3} = \frac{11 \times 2}{6 \times 2} + \frac{14 \times 4}{3 \times 4} = \frac{22}{12} + \frac{56}{12} = \frac{78}{12} = \frac{13}{2} = 6 \frac{1}{2}$

$$\frac{\frac{5}{7} \times \frac{11}{15}}{\frac{5}{7}} = \frac{11}{15}$$

۴- درست

$$\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} > 2\frac{2}{3}$$

۵- نادرست

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 14 \quad 31' \quad 20'' \\ + \quad 3 \quad 52' \quad 00'' \\ \hline 17 \quad 83' \quad 20'' \\ \quad \quad - 60' \\ \hline \quad \quad 23' \end{array}$$

۶- درست

۷- این دو نسبت با هم مساوی هستند می‌توانند یک تناسب را تشکیل بدهند

$$\frac{15}{55} = \frac{3}{11}$$

$$\frac{9}{33} = \frac{3}{11} \Rightarrow \frac{15}{55} = \frac{9}{33}$$

@easyriaziomidi

@easyriazi

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 13 \\ - 2 \\ \hline 10 \end{array} \quad \begin{array}{r} 115 \\ \hline 15 \\ \hline 14 \\ - 45 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \hline 2 \\ - 10 \\ \hline 2 \end{array}$$

- 8

حاصل این تفریق برابر است با ۱۰ متر و ۷۰ سانتی متر و ۲ میلی متر

$$\begin{array}{r} 150.2 \\ - 75.0 \\ \hline 1.2 \\ - 1.0 \\ \hline 2.0 \\ - . \\ \hline 2.0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ \hline 300 \\ + 400 \\ \hline 3400 \end{array}$$

۹- بهانه ۲ است

۱۰- الگوریتم است. برای بداند چه عددی است شماره عدد را در جدول ضرب کنیم

شماره عدد \times شماره عدد = عدد

$$\begin{array}{cccccc}
 ۱ & , & ۴ & , & ۹ & , & ۱۶ & , & ۲۵ & , & ۳۶ \\
 \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\
 ۱ \times ۱ & & ۲ \times ۲ & & ۳ \times ۳ & & ۴ \times ۴ & & ۵ \times ۵ & & ۶ \times ۶
 \end{array}$$

الف) $۷ - ۲ \frac{۱}{۴} = \frac{۵ \times ۴}{۱ \times ۴} - \frac{۲}{۴} = \frac{۲۰}{۴} - \frac{۲}{۴} = \frac{۲۰ - ۲}{۴} = \frac{۱۸}{۴} = ۴ \frac{۳}{۴}$ - ۱۱

ب) $۷ - ۲ \frac{۱}{۴} = \frac{۷ \times ۴}{۱ \times ۴} - \frac{۲}{۴} = \frac{۲۸}{۴} - \frac{۲}{۴} = \frac{۲۶}{۴} = ۶ \frac{۳}{۴}$

ج) $۵ \frac{۱}{۳} \times ۲ \frac{۱}{۴} = \frac{۱۴}{۳} \times \frac{۹}{۴} = \frac{۱۲}{۱} = ۱۲$ (در جدول اعداد مخلوط، ابتدا اعداد مخلوط را به کسر تبدیل می‌کنیم)

دو ضرب کسر ها، ابتدا تا حد امکان ساده کنیم

$$ب) \frac{22}{18} \times \frac{30}{33} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{10}{9} = 1 \frac{1}{9}$$

$$ت) \frac{42}{50} \div \frac{9}{35} = \frac{36}{50} \times \frac{35}{9} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{1} = \frac{14}{5} = 2 \frac{4}{5}$$

$$ث) 2 \frac{3}{7} - 1 \frac{4}{5} = 1 \frac{3 \times 5}{7 \times 5} - \frac{4 \times 7}{5 \times 7} = 1 \frac{15}{35} - \frac{28}{35} = \frac{50}{35} - \frac{28}{35} = \frac{22}{35}$$

روش دوم:

$$2 \frac{3}{7} - 1 \frac{4}{5} = \frac{17 \times 5}{7 \times 5} - \frac{9 \times 7}{5 \times 7} = \frac{85 - 63}{35} = \frac{22}{35}$$

۱۲- برای نوشتن نسبت مساری با یک کسر، کافی است صورت و مخرج را در یک عدد ضرب کنیم

و یا بر یک عدد تقسیم کنیم.

$$\frac{28 \div 7}{23 \div 7} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{24 \div 8}{56 \div 8} = \frac{3}{7}$$

$$25\% = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$$



-۱۳

۱۴- یک جدول تناوبی ۳ تا ۳ رسم کنیم. در ستون سمت چپ، نسبت ها و مجموع نسبت ها را می نویسیم
و در ستون سمت راست مقادیر واقعی را قرار می دهیم. از طریق محیط مستطیل می توانیم مجموع طول و عرض
را بیابیم.

$$\text{محیط} = 2 \times (\text{طول} + \text{عرض})$$

$$320 = 2 \times (\text{طول} + \text{عرض}) \rightarrow \text{طول} + \text{عرض} = 160$$

		$\xrightarrow{\times 20}$	
طول	۵	?	$\rightarrow ? = 5 \times 20 = 100 \rightarrow \text{طول مستطیل} = 100$
عرض	۳	?	$\rightarrow ? = 3 \times 20 = 60 \rightarrow \text{عرض مستطیل} = 60$
مجموع	۸	۱۶۰	
		$\xrightarrow{\times 20}$	

$$\text{تعداد تخم مرغ های مصرف شده در روز اول} = \frac{1}{\cancel{4}} \times \cancel{20}^5 = \frac{5}{1} = 5$$

-۱۵

$$\text{تخم مرغ های باقی مانده} = 20 - 5 = 15$$

@easyriazi

$$\text{تعداد تخم مرغ های مصرف شده در روز دوم} = \frac{1}{\cancel{3}} \times \cancel{15}^5 = \frac{5}{1} = 5$$

$$\text{در روز اول و دوم ۱۰ عدد تخم مرغ مصرف شده است} = 5 + 5 = 10$$

-۱۶

$$7, \dots + (\cancel{2 \times 5, \dots}) = 7, \dots + 10, \dots = 17, \dots$$

۴ درصد عددی معطوفه ۱۷, ... تومان است پس داریم:

	$\times 4, \dots$	
	۴۰	۱۴, ...
کُل	۱۰۰	?
	$\times 4, \dots$	

$$? = 100 \times 4, \dots = 4, \dots, \dots$$

کُل پول معطوفه