

۱

گزینه درست: ۰

سوال ۱

$$\begin{array}{r}
 ۹۸۷/۴۰ \quad | \quad ۷۳ \\
 -۷۳۰/۰۰ \\
 \hline
 ۲۵۷/۴۰ \\
 -۲۱۹/۰۰ \\
 \hline
 ۰۳۸/۴۰ \\
 -۰۳۶/۵۰ \\
 \hline
 ۰۰۲/۹۰ \\
 -۰۰۱/۴۶ \\
 \hline
 ۰۰۱/۴۴
 \end{array}$$

$$۰/۴۴ \div ۱۰۰ = \frac{۴۴}{۱۰۰} \times \frac{۱}{۱۰۰} = \frac{۴۴}{۱۰۰۰۰} = ۰/۰۰۴۴ \text{ باقی مانده ی اصلی}$$

۲

گزینه درست: ۰

سوال ۲

محیط دایره $\times ۱۴/۳ = ۲ \times$ شعاع $\times ۶/۲۸ =$ شعاع

$$\Rightarrow ۵۰۸/۶۸ \Rightarrow ۶/۲۸ \Rightarrow \text{شعاع}$$

$$= ۵۰۸/۶۸ \div ۶/۲۸ \text{ شعاع}$$

$$\begin{array}{r}
 ۵۰۸۶۸ \quad | \quad ۶۲۸ \\
 - ۵۰۲۴۰ \quad ۸۱ \\
 \hline
 ۰۰۶۲۸ \\
 - ۶۲۸ \\
 \hline
 ۰۰۰
 \end{array}
 \xrightarrow{\times ۱۰۰}$$

شعاع دایره، سانتی متر $\rightarrow$

۳

گزینه درست: ۰

سوال ۳

$$۰/۰۸ = \frac{۸}{۱۰۰} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{۱۰۰}{۸}$$

$$\frac{۱۰۰}{۸} \times ۰/۳۲ = \frac{۱۰۰}{۸} \times \frac{۳۲}{۱۰۰} = ۴$$

۴

گزینه درست: ۰

سوال ۴

$$\begin{array}{r} 12/846 \quad 3 \\ 12 \\ \hline 008 \\ 6 \\ \hline 24 \\ 12 \\ \hline 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 641 \quad 0/9 \\ 63 \\ \hline 011 \\ 9 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 2 \end{array}$$

۵

گزینه درست: ۰

سوال ۵

الف) بزرگ تر از

ب) زوج

ج) ۱۳

د) ۰/۰۳

۶

گزینه درست: ۰

سوال ۶

$$\begin{array}{r} 3/120 \quad 24 \\ 24 \\ \hline 072 \\ 072 \\ \hline 00 \end{array}$$

۷

گزینه درست: ۰

سوال ۷

$$\begin{array}{r} 417/0 \quad 6/2 \\ -372 \\ \hline 450 \\ -432 \\ \hline 180 \\ -126 \\ \hline 054 \end{array}$$

$$\div 10 \rightarrow 0/26 \div 10 = 0/026$$

۸

گزینه درست: ۰

سوال ۸

کافی است ۲/۶ کیلوگرم را بر ۰/۰۲ کیلوگرم تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} 2/6 \quad 0/02 \\ \times 100 \\ \hline 260 \quad 2 \\ -260 \quad 130 \\ \hline 000 \end{array}$$

تعداد پیچ ها:

۹

گزینه درست: ۰

سوال ۹

ابتدا قیمت کل گوشت و قیمت کل برنج را به دست می آوریم:

$$2/5 \times 56000 = \frac{25}{10} \times 56000 = 140000 \text{ تومان گوشت،}$$

$$194000 - 140000 = 54000 \text{ تومان برنج،}$$

چون قیمت یک کیلو برنج را بر حسب هزار تومان خواسته است ما هم قیمت کل برنج را بر حسب هزار تومان می نویسیم که برابر با ۵۴ هزار تومان است.

$$\begin{array}{r} 54 \overline{) 4/5} \xrightarrow{\times 10} 540 \overline{) 45} \\ \underline{-450} \quad 12 \\ \quad \underline{090} \\ \quad \quad \underline{-090} \\ \quad \quad \quad 0 \end{array} \rightarrow \text{قیمت یک کیلو برنج، هزار تومان}$$

۱۰

گزینه درست: ۰

سوال ۱۰

بر طبق امتحان درستی تقسیم داریم:

$$168/26 = 2/71 + (3/85 \times \text{مقسوم علیه})$$

$$\Rightarrow 168/26 - 2/71 = 165/55 = (3/85 \times \text{مقسوم علیه}) \Rightarrow \text{مقسوم علیه} = 165/55 \div 3/85 = 41$$

$$\begin{array}{r} 165/55 \overline{) 3/85} \xrightarrow{\times 100} 16555 \overline{) 385} \\ \underline{-15400} \quad 43 \\ \quad \underline{01155} \\ \quad \quad \underline{-1155} \\ \quad \quad \quad 0000 \end{array}$$

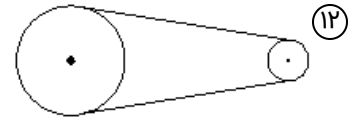
۱۱

گزینه درست: ۰

سوال ۱۱

برطبق نکته‌ی صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی، هرگاه مقسوم و مقسوم علیه را هفت برابر کنیم خارج قسمت تغییری نمی کند، اما باقی مانده نیز ۷ برابر می شود. پس، خارج قسمت تقسیم جدید همان $6/3$ و باقیمانده‌ی جدید $(1/9 \times 7)$ می شود.

$$16/9 = 3/6 + \underbrace{(1/9 \times 7)}_{13/3} = \text{مجموع خارج قسمت و باقی مانده‌ی جدید}$$



گزینه درست: ۰

سوال ۱۲

نکته: چون دو چرخ به هم وصل شده‌اند پس مسافتی که طی می‌کنند یکسان است. بنابراین ابتدا مسافتی که چرخ کوچک طی کرده را حساب می‌کنیم.

$$\text{مسافت چرخ کوچک} = \text{تعداد دور} \times \text{محیط} = ۴/۵۸ \times ۳۵ = ۱۶۰/۳$$

$$\begin{array}{r} ۱۶۰/۳۰ \quad | \quad ۵ \\ - ۱۵۰/۰۰ \\ \hline ۰۱۰/۳۰ \\ - ۰۱۰/۰۰ \\ \hline ۰۰/۳۰ \\ - ۰۰/۳۰ \\ \hline ۰۰/۰۰ \end{array}$$

تعداد دور چرخ بزرگ $\rightarrow ۳۲/۰۶$

گزینه درست: ۰

سوال ۱۳

نکته: محیط مثلث متساوی‌الاضلاع $\times ۳ =$ ضلع، بنابراین:

$$\begin{aligned} \text{محیط دایره} &= ۴/۳ \times ۳ = \frac{۴۳}{۱۰} \times ۳ = ۱۲/۹ \\ ۱۲/۹ &= ۲ \times ۳/۱۴ \times \text{شعاع} = ۲ \times \frac{۳۱۴}{۱۰۰} \times \text{شعاع} = ۶/۲۸ \times \text{شعاع} \Rightarrow \text{شعاع} = ۱۲/۹ \div ۶/۲۸ \end{aligned}$$

می‌دانیم محیط دایره $= ۲ \times \text{شعاع} \times ۳/۱۴$

$$\begin{array}{r} ۱۲۹۰/۰۰ \quad | \quad ۶۲۸ \\ - ۱۲۶۵/۰۰ \\ \hline ۲۴۰/۰۰ \\ - ۳۱/۴۰ \\ \hline ۲/۶۰ \end{array}$$

$\xrightarrow{\times ۱۰۰}$ $۱۲/۹ \quad | \quad ۶/۲۸$

گزینه درست: ۰

سوال ۱۴

همان‌طور که در سؤال قبل گفته شد برای این تقسیم هم همان محاسبات را انجام می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} ۱۰۲/۰ \quad | \quad ۲۹ \\ - ۸۷/۰ \\ \hline ۱۵/۰ \\ - ۱۴/۵ \\ \hline ۰/۵ \end{array}$$

$\xrightarrow{\times ۱۰}$ $۱۰/۲ \quad | \quad ۲/۹$

$$\begin{aligned} \text{باقی‌مانده} &= ۰/۵ \div ۱۰ = \frac{۵}{۱۰} \times \frac{۱}{۱۰} = \frac{۵}{۱۰۰} = ۰/۰۵ \\ ۳/۵ - ۰/۰۵ &= ۳/۴۰ \end{aligned}$$

۱۵

سوال ۱۵

گزینه درست: ۰

نکته: مسافتی که دوچرخه طی کرده است شامل تعداد دورهایی که زده ضربدر محیط چرخ دوچرخه است. بنابراین داریم:

$$29/4 = 14 \div 84 \Rightarrow \text{شعاع} = 14 \times 6 \times \text{شعاع} = 84 \times \text{شعاع} = 14 \times (2 \times 3) \times \text{شعاع} = 14 \times 6 \times \text{شعاع} = 84 \times \text{شعاع}$$

$$\begin{array}{r} 29/40 \quad | \quad 84 \\ -25/20 \quad | \quad 0/35 \\ \hline 4/20 \\ -4/20 \\ \hline 00 \end{array}$$

۱۶

سوال ۱۶

گزینه درست: ۰

چون طول نخ ۳۷/۴ است پس محیط مستطیل هم برابر با ۳۷/۴ است. بنابراین:

$$(2 \times \text{طول} + 2 \times \text{عرض}) = 37/4 \Rightarrow 2 \times \text{طول} + 2 \times \text{عرض} = 37/4$$

$$\Rightarrow 2 \times \text{طول} + 2 \times 1 = 37/4 \Rightarrow 2 \times \text{طول} = 37/4 - 2 = 37/4 - 8/4 = 29/4 \Rightarrow \text{طول} = 29/8$$

$$\begin{array}{r} 37/4 \quad | \quad 2 \\ -20/0 \quad | \quad 18/7 \\ \hline 17/4 \\ -16/0 \\ \hline 1/4 \\ -1/4 \\ \hline 0 \end{array}$$

۱۷

سوال ۱۷

گزینه درست: null

پس در هر دقیقه ۶/۴ لیتر آب به حوض اضافه می شود. $9/6 - 3/2 = 6/4$

$$\begin{array}{r} 768 \quad | \quad 6/4 \quad \xrightarrow{\times 10} \quad 768 \quad | \quad 64 \\ -64 \quad | \quad 120 \\ \hline 1280 \\ -1280 \\ \hline 00 \end{array}$$

بنابراین حوض پس از ۱۲۰ دقیقه پر می شود.

۱۸

سوال ۱۸

گزینه درست: ۰

$$\text{کیلوگرم} \quad 2/6 = \frac{2}{6} = \frac{13}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{26}{10} = \frac{13}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{26}{10} = \frac{13}{5}$$

باید ۲/۶ را بر ۰/۰۲ کیلوگرم تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} 2/6 \quad | \quad 0/02 \quad \xrightarrow{\times 100} \quad 260 \quad | \quad 2 \\ -260 \quad | \quad 130 \\ \hline 00 \end{array}$$

بنابراین ۱۳۰ بسته آرد می توان تهیه کرد.

۱۹

گزینه درست: ۰

سوال ۱۹

بررسی موارد نادرست:

الف) این عدد ۱۰/۹۴۲۳۵۶۷۸ است.

ب) حاصل تقسیم ۰/۹ ÷ ۰/۶۳ برابر ۰/۷ است.

$$\begin{array}{r} ۰/۶۳ \overline{) ۰/۹} \xrightarrow{\times 10} ۶/۳ \overline{) ۹} \\ \underline{-۶/۳} \quad ۰/۷ \\ ۰/۰ \end{array}$$

پ) یک دهم از یک صدم بزرگتر است. ۰/۱ > ۰/۱

۲۰

گزینه درست: ۰

سوال ۲۰

$$\begin{aligned} \frac{۰/۸۴}{۰/۲۱} &= \frac{۸۴}{۲۱} = ۴ \\ \frac{۰/۴۵}{۰/۹} &= \frac{۰/۴۵}{۰/۹۰} = \frac{۴۵}{۹۰} = \frac{۱}{۲} \\ \frac{۰/۵۲}{۱/۰۴} &= \frac{۵۲}{۱۰۴} = \frac{۱}{۲} \\ \Rightarrow \frac{۰/۸۴}{۰/۲۱} + \frac{۰/۴۵}{۰/۹} - \frac{۰/۵۲}{۱/۰۴} &= ۴ + \frac{۱}{۲} - \frac{۱}{۲} = ۴ \end{aligned}$$

۲۱

گزینه درست: ۰

سوال ۲۱

$$\begin{aligned} ۱۷/۱۳۷ &\overline{) \square} \\ \underline{۶/۵۹} & \\ ۰/۰۰۳ & \\ ۱۷/۱۳۷ &= \square \times ۶/۵۹ + ۰/۰۰۳ \\ ۱۷/۱۳۷ - ۰/۰۰۳ &= \square \times ۶/۵۹ \\ ۱۷/۱۳۴ &= \square \times ۶/۵۹ \\ \frac{۱۷/۱۳۴}{۶/۵۹} &= \square \rightarrow \square = ۲/۶ \end{aligned}$$