

ریاضی پیشرفته ، درس دوم : جمع و تفریق - سوال ۱ -

۸۱- حاصل عبارت زیر در کدام گزینه به درستی آمده است؟

$$\left(2 \times \frac{3}{18}\right) + \left(3 \times \frac{2}{9}\right) - \left(2 \times \frac{2}{6}\right) + \left(1 \times \frac{1}{3}\right)$$

$$\frac{12}{18} \quad (4)$$

$$\frac{15}{18} \quad (3)$$

$$\frac{13}{8} \quad (2)$$

$$\frac{6}{18} \quad (1)$$

آزمون ۳۰ آذر

ریاضی پیشرفته ، حل مسئله - سوال ۱ -

۸۲- من می‌خواهم اعدادی را پیدا کنم که حاصل ضرب آن‌ها ۴۸ باشد. در حالی که حاصل جمع آن‌ها بر هیچ کدام از

آن‌ها بخش پذیر نباشد. در مورد این اعداد کدام گزینه درست است؟

(۱) این اعداد اگر وجود داشته باشند حتماً زوج هستند.

(۲) چنین اعدادی را نمی‌توان پیدا کرد.

(۳) حتماً یکی از این اعداد زوج و حتماً باید یکی فرد باشد.

(۴) می‌توان دو جفت از این اعداد را پیدا کرد.

آزمون ۳۰ آذر

ریاضی پیشرفته ، درس اول : ضرب دو عدد دورقمی - سوال ۲ -

۸۳- اگر (آ) و (ب) دو رقم متفاوت باشند آنگاه با توجه به ضرب داده شده (ب + آ) کدام است؟ (ب یا آ یا هر دو)

یک عدد دو رقمی را نشان می‌دهند.

$$\begin{array}{r} \times \quad \text{ب آ} \\ \quad \text{آ ب} \\ \hline \quad ۱۰۸ \\ + \quad ۲۱۶۰ \\ \hline ۲۲۶۸ \end{array}$$

۱۳ (۱)

۶ (۲)

۹ (۳)

۱۵ (۴)

آزمون ۳۰ آذر

۸۴- حاصل یک عمل ضرب که در آن دو عدد دو رقمی در هم ضرب شده‌اند یک عدد ۳ رقمی است که برابر ۱۶۱ امین

عدد فرد است. در مورد این دو عدد می‌توان گفت .....

- (۱) هر دو فرد هستند.  
(۲) یکی زوج و یکی فرد است.  
(۳) هر دو زوج هستند.  
(۴) رقم تکراری ندارند.

آزمون ۳۰ آذر

ریاضی پیشرفته ، درس دوم : محاسبه ی حاصل ضرب - ۳ سوال -

۸۵- اگر به بزرگ‌ترین عدد غیر تکراری ۳ رقمی با رقم یکان ۶ عبارت  $(۳۶۵ \times ۲۹۴)$  را اضافه کنیم ، حاصل نهایی

کدام است؟

- (۱) ۱۰۸۲۹۶  
(۲) ۱۰۶۲۶۹  
(۳) ۱۰۸۶۲۹  
(۴) ۱۰۲۸۹۶

آزمون ۳۰ آذر

۸۸- باقی‌مانده‌ی تقسیم یک عدد بر ۸ مساوی ۱ و باقی‌مانده‌ی تقسیم یک عدد دیگر بر ۸ مساوی ۵ است. اقی‌مانده‌ی

تقسیم مجموع این دو عدد بر ۸ چند است؟

- (۱) ۳  
(۲) ۱۷  
(۳) ۵  
(۴) ۶

آزمون ۳۰ آذر

۹۰- کدام گزینه برای تقسیم  $۷۲ \div ۹$  مسأله‌ی درستی نیست؟

- (۱) می‌خواهیم ۳ بسته‌ی ۲۴ تایی مداد را بین ۹ نفر تقسیم کنیم به هر نفر چند مداد رسیده است؟  
(۲) یک کارخانه‌ی توپ والیبال می‌خواهد ۷۲ توپ تولیدی خود را به ۹ شهر صادر کند به هر شهر چند توپ می‌رسد؟  
(۳) مؤسسه‌ی خیریه‌ای در تهران می‌خواهد ۷۲ بسته‌ی مواد غذایی را که شامل ۹ قلم جنس است میان نیازمندان تقسیم کند. این مؤسسه چه تعداد جنس باید تهیه کند؟  
(۴) دور زمین کشاورزی علی ۷۲ متر است. او در هر ۹ متر یک درخت کاشته، علی چند درخت در زمین کشاورزی خود کاشته است؟

آزمون ۳۰ آذر

ریاضی پیشرفته ، درس سوم : محاسبه های تقریبی - ۲ سوال -

۸۶- صدا هر ثانیه مسافتی در حدود ۴۷۸ متر طی می‌کند. در ۲۰ دقیقه صدا با تقریب یکان هزار چه مسافتی را طی

می‌کند؟

- (۱) ۵۸۰۰۰۰  
(۲) ۵۷۰۰۰۰  
(۳) ۵۷۴۰۰۰  
(۴) ۵۷۳۰۰۰

آزمون ۳۰ آذر

۸۷- در یک ناوایی هر روز ۲ تن و ۲۰ کیلوگرم آرد برای پخت نان استفاده می‌شود. اگر ناوایی در ماه شهریور ۳

روز تعطیل بوده باشد میزان مصرف آرد در این ناوایی در ماه شهریور به‌طور تقریبی چند کیلوگرم است؟

۵۶۵۰۰ (۲)

۵۶۶۰۰ (۱)

۵۶۸۰۰ (۴)

۵۶۷۰۰ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

ریاضی پیشرفته ، درس چهارم : تقسیم و بخش پذیری - سوال ۱ -

۸۹- حاصل تقسیم و رابطه‌های آن در کدام گزینه درست است؟

$$\begin{array}{r} 34 \quad | \quad 5 \\ -35 \quad 7 \\ \hline 01 \end{array} \quad (2)$$

$$5 \times 1 + 7 = 32$$

$$1 > 5$$

$$\begin{array}{r} 44 \quad | \quad 8 \\ -40 \quad 5 \\ \hline 5 \end{array} \quad (4)$$

$$8 \times 5 + 5 = 45$$

$$5 < 8$$

$$\begin{array}{r} 53 \quad | \quad 7 \\ -42 \quad 6 \\ \hline 16 \end{array} \quad (1)$$

$$7 \times 6 + 11 = 55$$

$$11 < 7$$

$$\begin{array}{r} 55 \quad | \quad 7 \\ -49 \quad 7 \\ \hline 6 \end{array} \quad (3)$$

$$7 \times 7 + 6 = 55$$

$$6 < 7$$

آزمون ۳۰ آذر