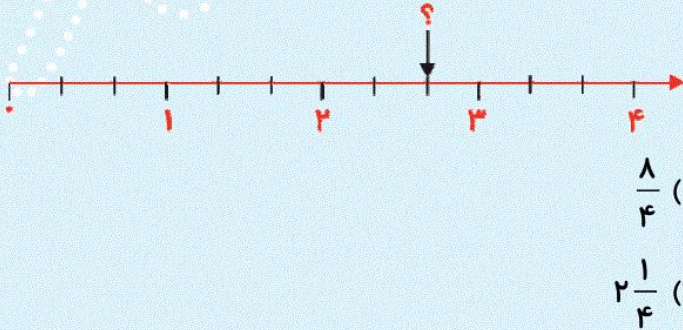




سوالات آزمون های کانون فرهنگی آموزش قلم چی ویژه دبیران و معلمان ،
تاریخ آزمون ۱۳۹۴۰۸۲۲

ریاضی ، ریاضی ، - ۱۳۹۴۰۸۲۲

۴۱- محور زیر چه عددی را نشان می دهد؟



شما پاسخ نداده اید

۴۲- اگر اندازه ی محیط یک مثلث ۱۳ سانتی متر و اندازه ی دو ضلع آن $3\frac{1}{3}$ و $4\frac{1}{3}$ سانتی متر باشد، اندازه ی ضلع سوم چند سانتی متر است؟

- (۱) ۵
(۲) $4\frac{1}{3}$
(۳) $3\frac{1}{5}$
(۴) $5\frac{1}{3}$

شما پاسخ نداده اید

۴۳- یک کلاس را به ۴ گروه «الف»، «ب»، «ج» و «د» تقسیم بندی کرده ایم. اگر $\frac{2}{3}$ دانش آموزان این کلاس در گروه «الف»، $\frac{1}{6}$ در گروه «ب» و $\frac{1}{12}$ در گروه «ج» قرار گیرند، چه کسری از دانش آموزان کلاس در گروه «د» قرار خواهند گرفت؟ (هیچ دانش آموزی در دو گروه عضو نمی باشند.)

- (۱) $\frac{1}{12}$
(۲) $\frac{1}{6}$
(۳) $\frac{2}{3}$
(۴) $\frac{1}{3}$

شما پاسخ نداده اید

۴۴- اگر مخرج یک کسر مخالف صفر را بر $\frac{1}{6}$ تقسیم کنیم و صورت آن را ۶ برابر کنیم، در نهایت آن کسر ...

(۱) تقسیم بر ۶ می‌شود.

(۲) ۶ برابر می‌شود.

(۳) ۳۶ برابر می‌شود.

(۴) تغییر نمی‌کند.

شما پاسخ نداده اید

۴۵- عدد ۹ چند برابر نصف $\frac{1}{4}$ است؟

(۱) ۹

(۲) ۷۲

(۳) ۸

(۴) ۱۸

شما پاسخ نداده اید

۴۶- اگر حاصل عبارت زیر برابر عدد «۴» باشد، در داخل \square چه عددی باید نوشته شود؟

$$\frac{(1\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3}) \div \square}{(\frac{1}{2} \times \frac{5}{4}) + (\frac{5}{2} \div \frac{12}{8})}$$

(۱) $\frac{210}{11}$

(۲) $\frac{70}{3}$

(۳) $\frac{140}{3}$

(۴) $\frac{148}{3}$

شما پاسخ نداده اید

۴۷- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) نوزده و سی و چهار هزارم: $19/034$

(۲) هفتاد و هفت و هفت دهم: $77/7$

(۳) چهل و یک و چهل و یک صدم: $41/41$

(۴) سی و پنج و هفت صد و هفت صدم: $35/707$

شما پاسخ نداده اید

۴۸- یک پنجمِ ثلثِ ربعِ خمسِ عدد ۱۲۰ با کدام یک از گزینه‌های زیر برابر است؟

(۱) $0/40$

(۲) $0/04$

(۳) $0/004$

(۴) $0/44$

شما پاسخ نداده اید

۴۹- جرم هر دفترچه‌ی سؤال آزمون‌های قلم‌چی ۰/۰۱۷ کیلوگرم است. مجموع جرم ۲۵۰ عدد از این دفترچه‌های

سؤال چند کیلوگرم است؟

(۲) ۰/۴۲۵

(۱) ۰/۰۴۲۵

(۴) ۴۲/۵

(۳) ۴/۲۵

شما پاسخ نداده اید

۵۰- در هر گزینه، حاصل هر عبارت به صورت حروف در مقابل آن آمده است. حاصل کدام گزینه نا درست است؟

(۲) هفت و هفت‌دهم = $۰/۰۷ - ۷/۷۷$

(۱) صد و دوهزارم = $۱۰ \div ۰/۰۲$

(۴) یک و سی و هشت‌صدم = $۱۳۸ \div ۱۰۰$

(۳) چهارصد و بیست و سه‌هزارم = $۴/۲۳ \times ۱۰$

شما پاسخ نداده اید

۵۱- اگر اختلاف $\frac{۱}{۳}$ پول امیر با $\frac{۲}{۳}$ پولش ۴۰۰۰ تومان باشد، تمام پولش چند تومان است؟

(۲) ۱۶۰۰۰

(۱) ۲۴۰۰۰

(۴) ۲۸۰۰۰

(۳) ۱۲۰۰۰

شما پاسخ نداده اید

۵۲- مقدار پول توجیبی ماهانه‌ی مهرزاد ۲۴۰۰۰ تومان است. او $\frac{۳}{۸}$ این پول را صرف خرید لوازم‌التحریر و خوراکی

مدرسه و $\frac{۳}{۵}$ آن را صرف هزینه‌ی رفت‌وآمد به مدرسه و بقیه را پس‌انداز می‌کند. پس‌انداز سالانه‌ی مهرزاد چند

تومان است؟

(۲) ۶۰۰۰

(۱) ۶۰۰

(۴) ۷۲۰۰۰

(۳) ۷۲۰۰

شما پاسخ نداده اید

۵۳- در بعد از ظهر روز شنبه، علیرضا مدت زمان $\frac{1}{3}$ ساعت تکلیفش را نوشت و سپس $3\frac{1}{4}$ ساعت مطالعه کرد.

پس از کمی استراحت، دوباره $2\frac{1}{4}$ ساعت فارسی مطالعه کرد و پیش از خواب، $\frac{1}{6}$ ساعت انشا نوشت. علیرضا

در بعد از ظهر روز شنبه تا پیش از زمان خواب در مجموع چند ساعت را برای کارهای مدرسه‌اش اختصاص داده

است؟

$$\frac{1}{6} \quad (2)$$

$$\frac{3}{5} \quad (1)$$

$$3\frac{3}{8} \quad (4)$$

$$3\frac{2}{4} \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۵۴- با توجه به الگویی که در ضرب‌های زیر وجود دارد، حاصل ضرب « $1/111 \times 1/111$ » کدام است؟

$$1 \times 1 = 1 \quad , \quad 1/1 \times 1/1 = 1/21 \quad , \quad 1/11 \times 1/11 = 1/2321 \quad , \quad \dots$$

$$1/234321 \quad (2)$$

$$1/2345432 \quad (1)$$

$$1/2345321 \quad (4)$$

$$1/2321 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۵۵- عدد اعشاری مربوط به ساعت $7:09$ کدام است؟

$$7/19 \quad (2)$$

$$7/9 \quad (1)$$

$$7/15 \quad (4)$$

$$7/2 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

ریاضی ، ریاضی ، - ۱۳۹۴۰۸۲۲

«مهلا شاه‌خواجه - نگاه به گذشته»

۴۱- (صفحه‌ی ۴ کتاب درسی)

هر واحد محور به ۳ قسمت تقسیم شده است. بنابراین عددی که روی محور مشخص شده برابر است با: $\frac{2}{3}$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

«لولو و مرادی»

۴۲- (صفحه‌های ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی)

$$3\frac{1}{3} + 4\frac{1}{3} = (3 + 4) + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right)$$

$$= 7 + \frac{2}{3} = 7\frac{2}{3} \text{ متر مثلث، سانتی‌متر}$$

$$13 - 7\frac{2}{3} = 6 - \frac{2}{3} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3} \text{ اندازه‌ی ضلع سوم، سانتی‌متر}$$

۱ ۲ ۳ ۴ ✓

«ندا اسلامی‌زاده»

۴۳- (صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)

$\frac{12}{12}$ کسر مربوط به کل دانش‌آموزان

$$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{1 \times 2}{6 \times 2} + \frac{1}{12} = \frac{8 + 2 + 1}{12} = \frac{11}{12} \text{ کسر دانش‌آموزان گروه الف، ب و ج}$$

$$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12} \text{ کسر دانش‌آموزان گروه د}$$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

«فاطمه نوبخت»

۴۴- (صفحه‌های ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی)

تقسیم مخرج کسر بر عدد $\frac{1}{6}$ معادل آن است که مخرج کسر را در عدد ۶ ضرب کنیم، چون صورت و مخرج کسر هر دو در

عدد ۶ ضرب می‌شود، در نهایت آن کسر تغییر نمی‌کند.

۱ ۲ ۳ ۴ ✓

۴۵- (صفحه‌های ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی)

«احمد عظیمی»

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$9 \div \frac{1}{8} = 9 \times \frac{8}{1} = 72$$

۴

۳

۲

۱

۴۶- (صفحه‌های ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی)

«احسان مهروان»

ابتدا مخرج کسر را تا حد امکان ساده می‌کنیم:

$$\left(\frac{1}{2} \times \frac{5}{4}\right) + \left(\frac{5}{2} \div \frac{12}{8}\right) = \frac{5}{8} + \left(\frac{5}{2} \times \frac{8}{12}\right) = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} + \frac{40}{24} = \frac{15 + 40}{24} = \frac{55}{24}$$

$$\left(1\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3}\right) \div \frac{\square}{42} = \left(\frac{3}{2} + \frac{8}{3}\right) \div \frac{\square}{42} = \left(\frac{9}{6} + \frac{16}{6}\right) \times \frac{42}{\square}$$

صورت کسر را ساده می‌کنیم:

$$= \frac{25}{6} \times \frac{42}{\square} = \frac{175}{\square}$$

در نتیجه کل کسر به صورت زیر ساده می‌شود:

$$\frac{175}{\square} \div \frac{55}{24} = \frac{175}{\square} \times \frac{24}{55} = \frac{840}{\square \times 11}$$

حاصل کسر فوق باید برابر با ۴ باشد، داریم:

$$\frac{840}{\square \times 11} = 4 \Rightarrow \square \times 11 = 210 \Rightarrow \square = \frac{210}{11}$$

بنابراین در جای خالی باید $\frac{210}{11}$ قرار گیرد.

۴

۳

۲

۱

۴۷- (صفحه‌های ۲۲ و ۲۳ کتاب درسی)

«علی اصغر طاهری»

تمام گزینه‌ها به جز گزینه‌ی «۴» صحیح هستند. حالت صحیح گزینه‌ی «۴» به صورت زیر است:

$$35/707 = \text{سی و پنج و هفتصد و هفت هزارم}$$

۴

۳

۲

۱

۴۸- (صفحه‌های ۱۷، ۱۸ و ۲۳ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاهد»

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times 120 = \frac{120}{300} = \frac{40}{100} = 0.40$$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۴۹- (صفحه‌های ۲۸ تا ۳۰ کتاب درسی)

«مهزاد حسنی مقدم»

مجموع جرم ۲۵۰ عدد از دفترچه‌های سؤال، کیلوگرم $4/25 = 0.17 \times 250$

۱ ۲ ۳ ۴

۵۰- (صفحه‌های ۲۳، ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی)

«لولو مرادی»

درستی گزینه‌ی «۳» به صورت زیر است:

$$4/23 \times 10 = 42/3 = \text{چهل و دو و سه دهم}$$

۱ ۲ ۳ ۴

۵۱- (صفحه‌های ۱۵ و ۱۹ کتاب درسی)

«ساناز نادری شیران»

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4-3}{6} = \frac{1}{6}$$

کل پول امیر، تومان $6 \times 4000 = 24000$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

۵۲- (صفحه‌های ۱۵ و ۱۹ کتاب درسی)

«ساناز نادری شیران»

کسری از پول مهرزاد که در یک ماه خرج می‌کند. $\frac{3}{8} + \frac{3}{5} = \frac{15+24}{40} = \frac{39}{40}$

کسری از پول که در یک ماه پس‌انداز می‌کند. $\frac{40}{40} - \frac{39}{40} = \frac{1}{40}$

ماهانه ۶۰۰ تومان پس‌انداز می‌کند. $\frac{600}{24000} \times \frac{1}{40} = 600$

سالانه ۷۲۰۰ تومان پس‌انداز می‌کند. $12 \times 600 = 7200$

۱ ۲ ۳ ۴

۵۳- (صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی)

«علیرضا کلانتری»

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{1}{3} + \frac{7}{2} + \frac{9}{4} + \frac{1}{6} = \frac{4+42+27+2}{12} = \frac{75}{12}$$

مجموع ساعاتی که علیرضا برای کارهای مدرسه‌اش وقت گذاشته است، ساعت $\frac{75}{12} = 6\frac{3}{12} = 6\frac{1}{4}$

۱ ۲ ✓ ۳ ۴

«مهزاد حسنی مقدم»

$$\underbrace{1/111} \times \underbrace{1/111} = 1/234321$$

↑
۴ تا عدد ۱ ۴ تا عدد ۱

با توجه به الگو، گزینه‌ی «۲» صحیح است.

 ۴ ۳ ۲ ۱

«ندا اسلامی زاده»

۵۵- (صفحه‌های ۲۳ تا ۲۵ کتاب درسی)

یک ساعت ۶۰ دقیقه است.

$$7:09' = 7 \text{ ساعت} + \frac{9}{60} \text{ ساعت} = 7\frac{9}{60} = 7\frac{3}{20} = 7/15$$

 ۴ ۳ ۲ ۱