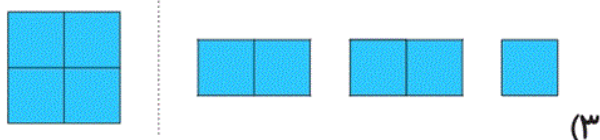
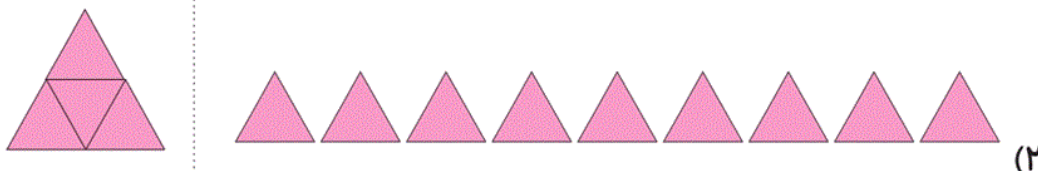
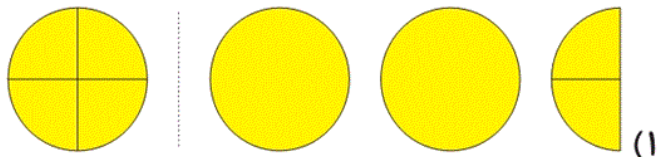


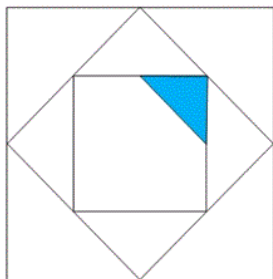
ریاضی پیشرفته ، درس اول : شناخت کسرها - سوال ۳ -

۸۴- کدام گزینه عدد مخلوط $2\frac{1}{4}$ را نشان می‌دهد؟



آزمون ۲ آذر

۸۵- چه کسری از شکل زیر رنگی است؟



(۱) $\frac{1}{8}$

(۲) $\frac{1}{32}$

(۳) $\frac{1}{16}$

(۴) $\frac{1}{64}$

آزمون ۲ آذر

۸۱- علی ۹۰۰ تومان و محمد ۸۰۰ تومان داشتند. علی ثلث پول خود و محمد ربع پول خود را خرج کرد. کدام گزینه

صحیح است؟

(۱) مقدار پول باقیمانده‌ی محمد ۲۰۰ تومان بیش‌تر از علی است.

(۲) محمد و علی هر دو مقدار برابری پول خرج کرده‌اند.

(۳) پول باقیمانده‌ی آن‌ها با هم مساوی است.

(۴) پول باقیمانده‌ی علی نصف پول اولیه‌ی محمد است.

آزمون ۲ آذر

۸۲- به کسر $\frac{4}{9}$ ، کدام کسر را اضافه کنیم، تا حاصل یک واحد شود؟

(۲) $\frac{4}{5}$

(۱) $\frac{5}{9}$

(۴) $\frac{3}{9}$

(۳) $\frac{5}{8}$

آزمون ۲ آذر

۸۳- کدام گزینه (با توجه به مفهوم کسر) درست است؟

(۱) $\frac{1}{2}$ از مقداری همیشه از $\frac{1}{3}$ مقداری دیگر بیش تر است.

(۲) $\frac{1}{4}$ از مقداری می تواند بیش تر از $\frac{1}{4}$ مقدار دیگر باشد.

(۳) با برداشتن کسری از یک مقدار همیشه قسمت بیش تری از آن می ماند.

(۴) با برداشتن کسری از یک مقدار همیشه قسمت کم تری از آن می ماند.

آزمون ۲ آذر

۸۶- $\frac{3}{14}$ یک باغ درخت انگور و $\frac{6}{14}$ آن، درخت سیب است. اگر $\frac{5}{14}$ از محصول درختان سیب و انگور را بچینیم چه

کسری از آن باقی می ماند؟

(۲) $\frac{11}{14}$

(۱) $\frac{9}{14}$

(۴) $\frac{4}{14}$

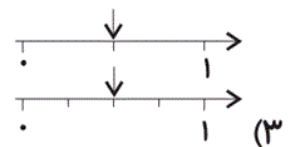
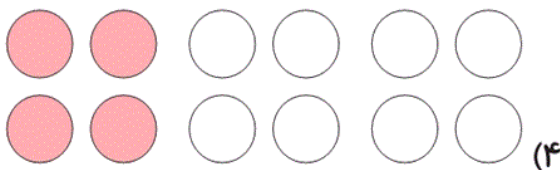
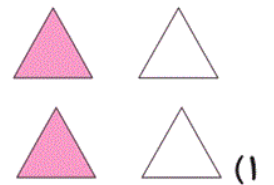
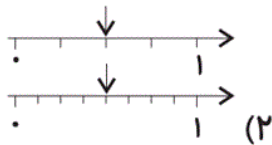
(۳) $\frac{5}{14}$

آزمون ۲ آذر

ریاضی پیشرفته، درس سوم: تساوی کسرها - سوال ۱ -

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

۸۷- کدام گزینه شکل یا محور کسرهای مساوی زیر را نشان می دهد؟



آزمون ۲ آذر

ریاضی پیشرفته، درس چهارم: ضرب عدد در کسر - سوال ۳ -

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

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

$\frac{12}{18}$ (۴)

$\frac{15}{18}$ (۳)

$\frac{13}{8}$ (۲)

$\frac{6}{18}$ (۱)

آزمون ۲ آذر

۸۹- من چه کسری هستم؟ «با کسر $\frac{3}{9}$ مساوی هستم. اگر صورت من ۶ باشد ساده شده‌ی من کدام است؟»

$\frac{10}{15}$ (۴)

$\frac{12}{4}$ (۳)

$\frac{6}{3}$ (۲)

$\frac{1}{3}$ (۱)

آزمون ۲ آذر

۹۰- ۱ ساعت و $\frac{1}{5}$ ساعت چند ثانیه می‌شود؟

(۴) ۱۲۰۰ ثانیه

(۳) ۵۳۶۰ ثانیه

(۲) ۴۳۲۰ ثانیه

(۱) ۷۲۰ ثانیه

آزمون ۲ آذر

«عاطفه طاهر»

۸۴- گزینه‌ی «۲» - (کسر - صفحه‌های ۲۷ تا ۲۹ کتاب درسی)

بررسی گزینه‌ها:

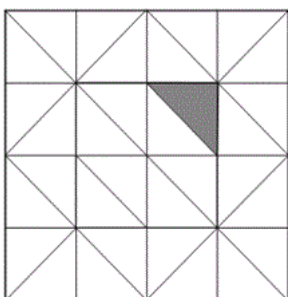
گزینه‌ی «۱»: $2\frac{2}{4}$ ۱
گزینه‌ی «۲»: $2\frac{1}{4}$ ۲ ✓
گزینه‌ی «۳»: $1\frac{1}{4}$ ۳
گزینه‌ی «۴»: $4\frac{1}{4}$ ۴

آزمون ۲ آذر

«مجتبی مجاهدی»

۸۵- گزینه‌ی «۲» - (کسر - صفحه‌ی ۳۵ کتاب درسی)

تقسیم‌بندی شکل زیر را به صورت زیر کامل می‌کنیم:



شکل به ۳۲ قسمت مساوی تقسیم شده است که یک قسمت آن رنگی است پس جواب $\frac{1}{32}$ است.

۱ ۲ ✓ ۳ ۴

آزمون ۲ آذر

«نگاه به گذشته - سامان ملک‌احمدی»

۸۱- گزینه‌ی «۳» - (کسر - صفحه‌ی ۲۹ کتاب درسی)

ثلث همان یک سوم و ربع همان یک چهارم است. پس علی ۳۰۰ تومان خرج کرده و ۶۰۰ تومان (۹۰۰ - ۳۰۰ = ۶۰۰) برایش باقی‌مانده است. محمد نیز ۲۰۰ تومان خرج کرده و ۶۰۰ تومان (۸۰۰ - ۲۰۰ = ۶۰۰) برایش باقی‌مانده است. بنابراین پول باقیمانده‌ی آن‌ها با هم مساوی است.

بررسی علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مقدار پول باقیمانده‌ی آن‌ها برابر است.

گزینه‌ی «۲»: محمد ۲۰۰ تومان و علی ۳۰۰ تومان خرج کرده است.

گزینه‌ی «۴»: پول باقیمانده‌ی علی ۶۰۰ تومان و نصف پول اولیه‌ی محمد یعنی ۸۰۰ تومان نیست.

۱ ۲ ۳ ✓ ۴

آزمون ۲ آذر

«ندا اسلامی‌زاده»

۸۲- گزینه‌ی «۱» - (کسر - صفحه‌های ۳۰ تا ۳۲ کتاب درسی)

$$1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

۱ ✓ ۲ ۳ ۴

«مقصود آشنا»

۸۳- گزینه‌ی «۲» - (کسر - صفحه‌های ۳۲ کتاب درسی)

در سایر گزینه‌ها مقادیرهای گفته شده مشخص نیست. همین طور در گزینه‌های «۳» و «۴» مقدار برداشته شده هم مشخص نیست.

دقت کنید اگر چه در گزینه‌ی «۲» مقادیرهای گفته شده مشخص نیست ولی استفاده از واژه‌ی «می‌تواند» امکان

احتمال این موضوع را نشان می‌دهد. مثلاً $\frac{1}{4}$ از ۱۶ بیش از $\frac{1}{4}$ از ۸ است.

«مهسا چهارمحالی»

۸۶- گزینه‌ی «۴» - (کسر - صفحه‌های ۳۰ تا ۳۳ کتاب درسی)

$$\frac{3}{14} + \frac{6}{14} = \frac{9}{14} \rightarrow \text{کل محصول انگور و سیب باغ}$$

$$\frac{9}{14} - \frac{5}{14} = \frac{4}{14} \text{ محصول باقی‌مانده}$$

«عاطفه طاهر»

۸۷- گزینه‌ی «۲» - (کسر - صفحه‌های ۳۴ تا ۳۷ کتاب درسی)

بررسی سایر گزینه‌ها:

$$\text{گزینه‌ی «۱»: } \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \text{ را نشان می‌دهد.}$$

$$\text{گزینه‌ی «۳»: } \frac{1}{2} = \frac{2}{4} \text{ را نشان می‌دهد.}$$

$$\text{گزینه‌ی «۴»: } \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} \text{ را نشان می‌دهد.}$$

«مهسا چهارمحالی»

۸۸- گزینه‌ی «۴» - (کسر - صفحه‌های ۳۸ تا ۴۱ کتاب درسی)

$$\begin{array}{cccc} (2 \times \frac{3}{18}) + (3 \times \frac{2}{9}) - (2 \times \frac{2}{6}) + (1 \times \frac{1}{3}) & & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \frac{6}{18} & \frac{6 \times 2}{9 \times 2} & \frac{4 \times 2}{6 \times 2} & \frac{1 \times 6}{3 \times 6} \end{array}$$

$$\frac{6}{18} + \frac{12}{18} - \frac{12}{18} + \frac{6}{18} = \frac{12}{18}$$

۸۹- گزینه‌ی «۱» - (کسر - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

«عاطفه طاهر»

$$\frac{3 \times 2}{9 \times 2} = \frac{6}{18}$$

ساده شده‌ی $\frac{6}{18} \div 6 = \frac{1}{3} \leftarrow \frac{6}{18}$

۴

۳

۲

۱ ✓

آزمون ۲ آذر

۹۰- گزینه‌ی «۲» - (کسر - صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

«مهسا چهارمحالی»

ثانیه $60 \times 60 = 3600 \rightarrow$ دقیقه $60 \rightarrow$ ساعت ۱

دقیقه $60 \div 5 = 12 \rightarrow$ ساعت $\frac{1}{5}$

ثانیه $12 \times 60 = 720 \rightarrow$

ثانیه $3600 + 720 = 4320 \rightarrow$

۴

۳

۲ ✓

۱

آزمون ۲ آذر