فارسی و نگارش

هفته ۲

۱. توحیدگوی: ستایشگر / جذب: کشش، ربایش / ناگهان: غیرمنتظره

۲. ابر آب داد بیخ درختان مرده را / شاخِ برهنه پیرهن نوبهار کرد

۳. درست است / نادرست است / درست است

۴. ماهی را هر وقت از آب بگیری، تازه است.

۵.

اجزای خاک مرده به تأثیر آفتاب — بُستان میوه و چمن و لاله‌زار کرد
توحیدگوی او نه بنی‌آدم‌اند و بس — هر بلبلی که زمزمه بر شاخسار کرد
بحر آفرید و برّ و درختان و آدمی — خورشید و ماه و انجم و لیل و نهار کرد
فضل خدای را که تواند شمار کرد؟ — یا کیست آن‌که شکر یکی از هزار کرد؟

۶. نه فقط انسان‌ها خداوند را حمد و ستایش می‌گویند، بلکه هر پرنده‌ای که بر شاخه‌ی درخت می‌خواند هم حمد و ستایش خداوند را می‌گوید.

۷. گزینه‌ی ۳

۸. گزینه‌ی ۴)؛ یا کیست آن که شکر یکی از هزار کرد؟

۹. گزینه‌ی ۲)؛ جمله‌ها عبارت‌اند از: پروانه که عادت نداشت ← جمله‌ی ۱ / به غیر از خودش از کس دیگری تعریف کند ← جمله‌ی ۲ / با دیدن زیبایی و شادابی گل به شگفت آمد ← جمله‌ی ۳ / گفت ← جمله‌ی ۴ / به‌به ← جمله‌ی ۵ / تو چه گل سرخ زیبایی هستی ← جمله‌ی ۶

۱۰. گزینه‌ی ۴)؛ در پایان جمله‌ی گزینه‌ی ۴، علامت «!» قرار می‌گیرد؛ چون، جمله‌ی عاطفی است. در سه جمله‌ی دیگر، علامت «.» قرار می‌گیرد. جمله‌ی گزینه‌ی ۱، امری است و جمله‌های گزینه‌های ۲ و ۳ خبری هستند.



هدیه‌های آسمان

هفته ۳

۱. سجده و رکوع

۲. درست است.

۳. درست است.

۴. گزینه‌ی ۳

۵. خداوند

۶. شوهرخاله‌ی او (حضرت زکریا علیه‌السَلام)

۷. پاکدامن، راستگو، و اهل عبادت

۸. پاسخ به‌عهده‌ی دانش‌آموز است.

هفته ۴

۱. درست است.

۲. نادرست است.

۳. گزینه‌ی ۳

۴. گزینه‌ی ۴

۵. الف) کتاب حضرت عیسی عَلَیهِ السّلام ← انجیل

ب) نام پیامبری که حضرت عیسی عَلَیهِ السّلام بشارت آمدنش را داد ← احمد

ج) تولد حضرت عیسی عَلَیهِ السّلام ← آغاز سال میلادی

د) مادر حضرت عیسی عَلَیهِ السّلام ← مریم

۶. حاکم ستمگر آن زمان دستور داد ایشان را به دار بیاویزند امّا خداوند ایشان را به آسمان بُرد تا سال‌ها بعد، به‌همراه حضرت مهدی عَجَّلَ اللهُ تَعالیٰ فَرَجَهُ الشّریف و برای یاری ایشان ظهور کند.

۷. پاسخ به‌عهده‌ی دانش‌آموز است.



آموزش قرآن

هفته ۳

۱. خوانده نمی‌شود.

۲. و - (حَقَّهْ خوانده می‌شود.)

۳. وَ جاهِدوا فِی اللهِ حَقَّ جِهادِهِ ← جِهادِهْ

۴. وَ اِذا قُرِئَ الْقُرْءانُ فَاسْتَمِعوا لَهُ ← لَهْ

۵. گفت

۶. گروه من

۷. در



مطالعات اجتماعی

هفته ۴

۱. گروه ، فعالیت‌های مشترکی دارند.

۲. نظرات

۳. نادرست است. اعضای خانواده گروه، خانوادگی را تشکیل می‌دهند.

۴. درست است.

۵. گروهی از افراد که برای انجام دادن کاری با یکدیگر مشورت می‌کنند.

۶. آگاهی مسئولان مدرسه از نظرات و نیازهای دانش‌آموزان درباره‌ی مسائل درسی و امور مربوط به مدرسه

۷. گزینه‌ی ۲

۸. گزینه‌ی ۱

هفته ۵

۱. جمعیت

۲. کار

۳. درست است.

۴. نادرست است. وسعت کم ولی جمعیت زیادی دارد.

۵. تهران به دلیل پایتخت بودن و وجود اداره‌ها و دانشگاه‌ها و کارخانه‌ها، جمعیت زیادی را به خود جذب کرده است.

۶. ۱- تعداد متولدین از تعداد افرادی که می‌میرند، بیشتر باشد. ۲- وقتی جمعیت از یک ناحیه‌ی دیگر به آن ناحیه یا کشور مهاجرت می‌کنند.

۷. گزینه‌ی ۳

۸. گزینه‌ی ۲

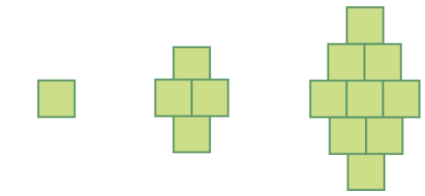


ریاضی

هفته ۳

۱. الف)

شکل	۱	۲	۳	۴	...
تعداد مربع‌ها	۱ ↓ ۱×۱	۴ ↓ ۲×۲	۹ ↓ ۳×۳	۱۶ ↓ ۴×۴	...

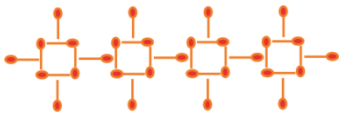


شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳

شماره‌ی شکل × شماره‌ی شکل = تعداد مربع‌های هر شکل

ب) ۶۴ = ۸×۸ از ۶۴ مربع تشکیل خواهد شد.

۲.



(شکل چهارم)

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	....	۱۰
تعداد چوب کبریت‌ها	۸	۱۵	۲۲	....	۷۱
	۱×۷+۱	۲×۷+۱	۳×۷+۱	....	۱۰×۷+۱

۳. گزینه‌ی ۴)؛

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳	۴	...	۱۰
تعداد چوب کبریت‌ها	۳	۳+۳	۳+(۳+۴)	۳+(۳+۴+۵)	...	۳+(۳+۴+۵+...+۱۱)

تعداد چوب کبریت‌های شکل دهم = ۳+(۳+۴+۵+...+۱۱) = ۳+۶۳ = ۶۶

۴. گزینه‌ی ۲)؛

۱ , ۸ , ۱۴ , ۱۹ , ۲۳ , ۲۶

+۷ +۶ +۵ +۴ +۳



هفته ۴

۱. $۵۵ \times ۲ = ۱۱۰$ $\qquad$ $۳۸۵ \div ۷ = ۵۵$

۲. عملیات را مرحله به مرحله انجام می‌دهیم:

ثلث ۱۲۰ $\Rightarrow$ $۱۲۰ \div ۳ = ۴۰$

خمس ۴۰ $\Rightarrow$ $۴۰ \div ۵ = ۸$

ربع ۸ $\Rightarrow$ $۸ \div ۴ = ۲$

۳. درست،



$\frac{۱}{۴} = $ ربع $\qquad$ $\frac{۱}{۵} = $ خمس

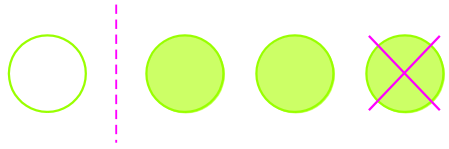
۴. درست، زیرا:

$\frac{۳}{۸} + \frac{۵}{۸} = \frac{۸}{۸} = ۱$ یک واحد کامل $\Rightarrow$ $\frac{۱}{۸}$ پنج تا $= \frac{۵}{۸}$ و $\frac{۱}{۸}$ سه تا $= \frac{۳}{۸}$

$\frac{۱}{۷}$ هفت تا $= \frac{۷}{۷} = ۱$ یک واحد کامل

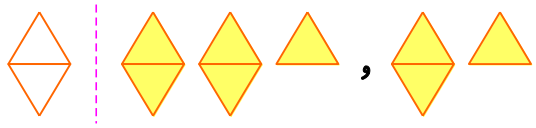
۵.

۱)



$\frac{۳}{۱} - \frac{۱}{۱} = \frac{۲}{۱} = ۲$

۲)



$\frac{۵}{۲} + \frac{۳}{۲} = \frac{۸}{۲} = ۴$

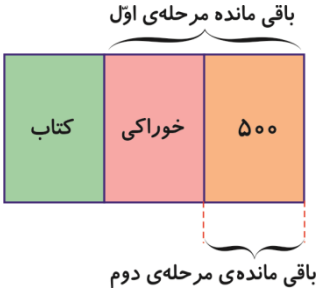


۶.

تعداد مسافران حاضر در اتوبوس پس از ایستگاه اول، $۲۰ = ۵ - ۲۵$ ⇒ نفر پیاده شدند $۵ = ۵ \div ۲۵$:ایستگاه اوّل

تعداد مسافران اتوبوس، $۲۵ = ۵ + ۲۰$ ⇒ نفر سوار شدند $۵ = ۴ \div ۲۰$:ایستگاه دوم

۷. کل پول مریم را مانند یک واحد (کل مستطیل) درنظر می‌گیریم:



⇒ $۳ \times ۵۰۰ = ۱۵۰۰$ ⇒ پول اوّلیه‌ی او ۱۵۰۰ تومان بوده است

۸. راه حل اوّل:

$۱۳۰ \div ۵ = ۲۶$

$۱۳۰ - ۵۲ = ۷۸$ ۷۸ کیلومتر، باقی‌مانده است $۲۶ \times ۲ = ۵۲$ ۵۲ کیلومتر، طی کرده‌ایم

راه حل دوم:

کل راه − راه طی شده = راه باقی‌مانده

$$\frac{۵}{۵} - \frac{۲}{۵} = \frac{۳}{۵}$$

$۱۳۰ \div ۵ = ۲۶$ ⇒ $۲۶ \times ۳ = ۷۸$ ۷۸ کیلومتر باقی‌مانده است

۹. گزینه‌ی ۴)؛ در گزینه‌ی (۴)، $\frac{۴}{۹}$ از شکل رنگ شده است.

۱۰. گزینه‌ی ۲)؛

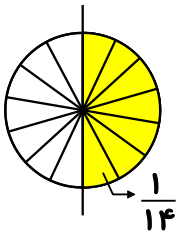
$$\frac{۲}{۷} + \frac{۲}{۷} + \frac{۲}{۷} = \frac{۶}{۷} \qquad \frac{۶}{۷} \lessdot \frac{۷}{۷} \text{ واحد}$$

۱۱. گزینه‌ی ۴)؛ پاره‌خط «آ م» ۳ قسمت و پاره‌خطِ «آ ج» ۹ قسمت است، پس طول پاره‌خطِ «آ م»، $\frac{۳}{۹}$ یا $\frac{۱}{۳}$ پاره‌خطِ «آ ج» است.

توجه: در این سؤال طولِ ۴ سانتی‌متر نقشی ندارد.



۱۲. گزینه‌ی ۴)؛ کل هندوانه را یک دایره در نظر می‌گیریم:



به هر نفر یک قسمت از ۱۴ قسمت می‌رسد $\Rightarrow 2\times 7=14$

هفتـــه ۵

۱. عدد مخلوط

۲. پنج واحد کامل و دو قسمت از هفت قسمت مساوی

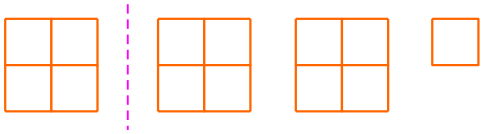
۳. هشت تا $\frac{1}{3}$ می‌شود $\frac{8}{3}$ که برابر $2\frac{2}{3}$ است.

۴. درست، ۱۶ تا $\frac{1}{5}$ یعنی $\frac{16}{5}=\underbrace{\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\ldots+\frac{1}{5}}_{\text{۱۶ تا}}$ و می‌دانیم: $\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}$

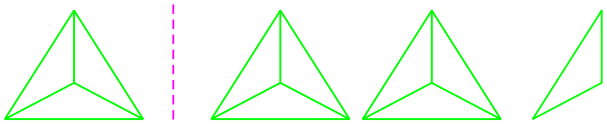
۵. درست

۶. درست

۷.

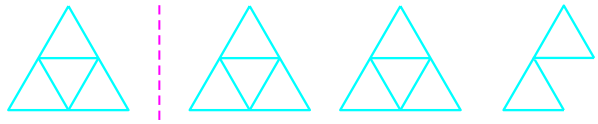


۲ واحد کامل و $\frac{1}{4}$



(۲ واحد کامل و $\frac{1}{3}$) $\frac{7}{3}$ یعنی ۷ تا $\frac{1}{3}$

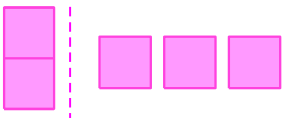
۸.



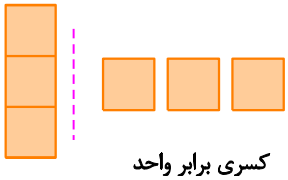
$\frac{10}{4}=2\frac{2}{4}$

۱۰ تا $\frac{1}{4}=\frac{10}{4}$ (کسر بزرگ از واحد) یعنی دو واحد کامل و $\frac{2}{4}$ یعنی $2\frac{2}{4}$ (عدد مخلوط)

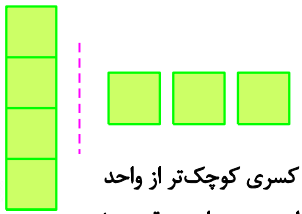
۹.



کسری بزرگ‌تر از واحد
(واحد کمتر از سه قسمت)



کسری برابر واحد
(واحد برابر سه قسمت)



کسری کوچک‌تر از واحد
(واحد بیشتر از سه قسمت)



۱۰. گزینه‌ی ۴)؛

$$۲\frac{۱۷}{۵۱}=\frac{(۲\times۵۱)+۱۷}{۵۱}=\frac{۱۱۹}{۵۱}$$

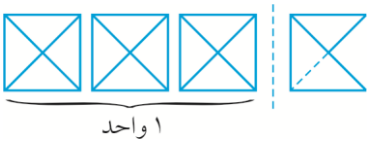
توجه: چون $\frac{۱۷}{۵۱}$ با کسر $\frac{۱}{۳}$ برابر است، پس می‌توانیم بگوییم $۲\frac{۱۷}{۵۱}$ همان $۲\frac{۱}{۳}$ یعنی $\frac{۷}{۳}$ نیز می‌باشد.

$$(\frac{۷}{۳}=\frac{۱۱۹}{۵۱})$$

۱۱. گزینه‌ی ۴)؛ دو روش داریم. یا گزینه‌ها را به کسر تبدیل کنیم و سپس مقایسه کنیم یا گزینه‌ها را به عدد مخلوط تبدیل کرده و سپس مقایسه کنیم.

$$\left.\begin{array}{l}۴\frac{۷}{۳}=\frac{(۴\times۳)+۷}{۳}=\frac{۱۹}{۳}\\ ۷\frac{۲}{۳}=\frac{(۷\times۳)+۲}{۳}=\frac{۲۳}{۳}\end{array}\right\}\Rightarrow\frac{۱۹}{۳}\neq\frac{۲۳}{۳}$$

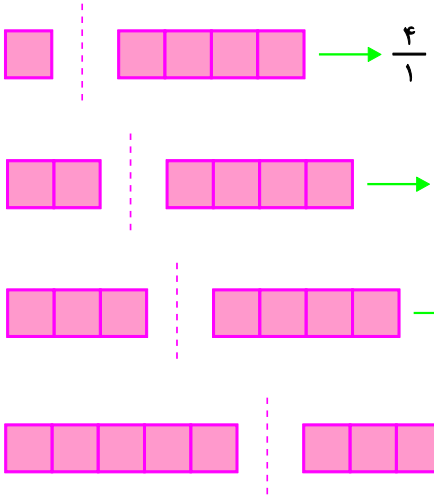
۱۲. گزینه‌ی ۱)؛ ۱ واحدِ کامل شکل، از ۱۲ مثلثِ کوچک تشکیل شده است.



شکل سمت راست از ۳ مثلثِ کوچک تشکیل شده است، پس $\frac{۳}{۱۲}$ یعنی $\frac{۱}{۴}$ را نمایش می‌دهد.

۱۳. گزینه‌ی ۱)؛ هیچ کسری در ریاضی با مخرج صفر وجود ندارد. به طور مثال: $\frac{۶}{۰}$ در ریاضی نداریم و اصطلاحاً به آن «تعریف نشده» می‌گویند. بنابراین با اعداد داده شده تنها می‌توان ۳ کسر بزرگ‌تر از واحد $\frac{۳}{۲}$ و $\frac{۵}{۲}$ و $\frac{۵}{۳}$ را نوشت.

۱۴. واحدهای پیشنهادی ۱ و ۲ و ۳ چون از شکل کسر کوچک‌تر هستند، درنتیجه شکل را به یک کسر بزرگ‌تر از واحد تبدیل می‌کنند ولی گزینه‌ی ۴ شکل را کوچک‌تر از واحد ارائه خواهد کرد.





هفته ۶

۱. مخرج مشترک (مخرج‌های برابر)

۲. درست

۳. محیط برابر است با دور تا دور شکل و در مستطیل دو برابر حاصل جمع طول و عرض است.

طول را با خودش جمع می‌کنیم: $۲\frac{۲}{۳}+۲\frac{۲}{۳}=۴\frac{۴}{۳}=۵\frac{۱}{۳}$

و حاصل را از محیط کم می‌کنیم: $۶\frac{۱}{۲}-۵\frac{۱}{۳}=۱\frac{۳}{۶}-\frac{۲}{۶}=۱\frac{۱}{۶}$

$۱\frac{۱}{۶}$ مجموع عرض‌ها است.

۴.

$$۳\frac{۹}{۲}=۳+\frac{۹}{۲}=۳+۴\frac{۱}{۲}=\boxed{۷}\frac{\boxed{۱}}{\boxed{۲}}$$

$$۴\frac{۱۲}{۵}=۴+\frac{۱۲}{۵}=۴+۲\frac{۲}{۵}=\boxed{۶}\frac{\boxed{۲}}{۵}$$

۵. گزینه‌ی ۳)؛ می‌دانیم $\frac{۷}{۷}=۱$ است.

ضلع سوم ، متر $\frac{۷}{۷}-\frac{۵}{۷}=\frac{۲}{۷}$ ⇒ مجموع دو ضلع ، متر $\frac{۲}{۷}+\frac{۳}{۷}=\frac{۵}{۷}$

این مثلث دو ضلع مساوی دارد، بنابراین متساوی‌الساقین است.

۶. گزینه‌ی ۴)؛ مقدار لواشک خورده شده $۲\frac{۱}{۳}+۳\frac{۱}{۲}=۵+(\frac{۱}{۳}+\frac{۱}{۲})=۵+(\frac{۲}{۶}+\frac{۳}{۶})=۵\frac{۵}{۶}$

$۹-۵\frac{۵}{۶}=۴-\frac{۵}{۶}=۳\frac{۶}{۶}-\frac{۵}{۶}=۳\frac{۱}{۶}$

۷. گزینه‌ی ۴)؛ می‌دانیم $\frac{۴۰}{۴}=۱۰$ است. پس می‌توان نوشت: $۱۰-۳\frac{۱}{۴}=\frac{۴۰}{۴}-\frac{۱۳}{۴}=\frac{۲۷}{۴}=۶\frac{۳}{۴}$ متر

۸. گزینه‌ی ۳)؛ با توجه به این‌که $\frac{۵۱}{۱۷}=۳$ است، داریم:

$$۳-(\frac{۱۸}{۱۷}+\frac{۱۲}{۱۷})=۳-\frac{۳۰}{۱۷}=\frac{۵۱}{۱۷}-\frac{۳۰}{۱۷}=\frac{۲۱}{۱۷}$$

۹. گزینه‌ی ۱)؛

$$\frac{۱۲}{۵}+\frac{۱۱}{۵}-\frac{۳}{۵}+\frac{۱۸}{۷}-\frac{۴}{۷}=\frac{۲۰}{۵}+\frac{۱۴}{۷}=۴+۲=۶$$



علوم

هفته ۴

۱. رنگین‌کمان
۲. انرژی
۳. درست است.
۴. درست است.
۵. گزینه‌ی ۱
۶. از آن می‌گذرد و اجسام آن طرف شیشه به وضوح قابل دیدن می‌شوند.
۷. خیر، آینه نمی‌تواند نور را از خودش عبور بدهد.
۸. گزینه‌ی ۱

هفته ۵

۱. میکروسکوپ
۲. نادرست است.
۳. درست است.
۴. نادرست است.
۵. هر دو، نور خورشید را در یک نقطه به نام کانون جمع می‌کنند.
۶. اگر ذرّه‌بین را به نوشته‌ها خیلی نزدیک کنیم نوشته‌ها معمولی دیده می‌شوند و اگر تا حدّ مشخصی از نوشته‌ها دور کنیم، بزرگ‌تر دیده می‌شوند؛ اما اگر آن را خیلی از نوشته‌ها دور کنیم، نوشته‌ها محو می‌شوند.
۷. زیرا با نگاه کردن به خورشید به چشم آسیب می‌رسد.
۸. گزینه‌ی ۱)؛ عدسی گزینه‌ی شماره (۱) از عدسی شماره (۳) ضخامت کم تری دارد پس فاصله کانونی بیش‌تری دارد. کانون عدسی واگرا بر روی کاغذ تشکیل نمی‌شود.
۹. گزینه‌ی ۲)؛ نقطه‌ای که پرتوهای نوری موازی گذرنده از عدسی در آن‌جا به هم می‌رسند، کانون عدسی نام دارد.

