

نمونه سوالات ضمن خدمت



در تدریس تقسیم های اساسی، از کدام یک از موارد زیر نیز استفاده می شود؟

توزیع پذیری

جابجایی در عامل ها

مفهوم انداز‌هگیری

افراز مجموعه

در امتحان تقسیم، اینکه دانش آموزان به درستی کار خود اطمینان پیدا کنند، حاصل کدام یک از فعالیت های ذیل باید برابر با مقسوم باشد؟

خارج قسمت در مقسوم علیه ضرب و با باقی مانده جمع شود

مقسوم م با مقسوم علیه جمع در خارج قسمت ضرب گردد

خارج قسمت با باقی مانده جمع و در مقسوم علیه ضرب شود

مقسوم در مقسوم علیه و با باقی مانده جمع شود

کاوشگری یعنی:

مدام پرسیدن

تحقیق و مطالعه

پرسیدن و دنبال پاسخ بودن

طرح پرسش و پیش بینی درباره‌ی پاسخ احتمالی

برای نشان دادن تغییرات بهتر است از کدام نمودار استفاده کنیم؟

دایره ای

میله ای

خط شکسته

ستونی

برای حل این مسئله (با چند روش می توان به جمع ۸ عدد فرد عدد ۲۰ را به دست آورد) دانش آموز کدام یک از راهبردهای حل مسئله را می تواند مورد استفاده قرار دهد؟

روش الگو سازی و جداول نظام دار

حذف حالت های نامطلوب

الگویابی

روش حدس و آزمایش

اندازه گیری در پایه اول تاکید بر چه دارد؟

☐ اندازه گیری با خط کش

☐ اندازه گیری شمارش با چینه

☐ اندازه گیری با وجب

☒ اندازه گیری با واحد های غیر استاندارد

دانش آموزان در تفکر برگشت پذیری و شمارش رو به عقب از کدام مفاهیم در یادگیری بهره می برند؟

☐ مفهوم افزایشی

☐ مفهوم افزایی

☒ مفهوم کاهششی

☐ مفهوم ترکیبی

اساس کار دانش آموز آموختن تفریق های چند رقمی فرایندی با انتقال کدام است؟

☐ تفریق های اساسی نوع اول

☐ مفهوم ترکیبی اعداد

☐ انجام تفریق به شکل ستونی

☒ ارزش های عدد و ارزش مکانی اعداد

کدام یک از انرژی های زیر معمولاً در همه ی تبدیل انرژی ها حضور دارد؟

☐ الکتریکی

☐ گرمایی

☐ صوتی

☒ حرکتی

الگویابی چیست؟

☐ قاعده و نظم

☒ کشف رابطه و نظم دادن به داده ها

☐ هیچکدام

☐ ادامه دادن نظام دار

در طی مراحل علمی، رسم جدول و نمودار، قبل از کدام مرحله انجام می شود؟

نتیجه‌گیری

پیش بینی

طرح آزمایش

انجام آزمایش

برای جمع سه عاملی مثل $7+8+9$ چه وسیله ای مناسب می باشد؟

چینه

چوب خط

انگشت

همه موارد

کدام یک از اندیشمندان ذیل معتقدند که دانش آموز را باید در برابر مسئله و چالش قرار داد تا خود او پاسخ مسئله را کشف کند؟

برونر

پیاژه

اسکینر

هربارت

ساختار هر واحد درسی ریاضی شامل چه قسمت هایی است؟

فعالیت، کار در کلاس

کار در کلاس، تمرین

فعالیت، کار در کلاس، تمرین

هیچکدام

اگر برق شهری ، یک هفته قطع شود، کدام مورد زیر اتفاق نمی‌افتد؟

به همراه برق آب نیز نخواهیم داشت

شب‌ها مجبوریم دیرتر بخوابیم

تمام مراکز و ادارات دولتی به تعطیلی کشیده می‌شوند

هیچ بانکی قادر به پاسخگویی نخواهد بود

در کدام فعالیت به طور مرتب انرژی در حال ذخیره شدن و آزاد شدن است؟

اره کردن چوب

تاب بازی کودک

روشن شدن لامپ کم مصرف

به صدا درآمدن بوق دوچرخه

برای مقایسه دو عدد ابتدا باید.....

به رقم صدگان آنها توجه کرد

به تعداد رقم های آنها توجه کرد

به رقم های صدگان و دهگان آنها توجه کرد

هیچکدام

کدام یک از موارد زیر جزء روش تدریس کتب جدید نمی باشد؟

روش اکتشافی

روش استقرایی

روش سقراطی

روش قاعده و رویه گویی

در طراحی بال هواپیما، سرعت هوای بالای بال..... از هوای پایین بال و مسیر حرکت هوا در بالای بال از پایین بال است.

کمتر - طولانی تر

بیشتر - کوتاه تر

کم تر - کوتاه تر

بیشتر - طولانی تر

در کدام تبدیل زیر ، نوع انرژی تغییر می کند؟

شکسته شدن چوب پس از برخورد چکش با آن

تولید صدا با ردن چوب به سینی

رها شدن تیر از کمان مسابقه

چرخش توربین بزرگ به کمک باد

حاصل این جمع و تفریق را با چه روشی باید به دست آوریم؟ $۸+۹۶=$ $۱۰۷-۹=$

ابتدا یکی ها را با هم جمع می‌کنیم بعد ده تایی ها را
ابتدا یکی ها را کم می‌کنیم بعد از ده تایی ها دسته باز می‌کنیم
در جمع شمارش رو به جلو و در تفریق شمارش رو به عقب را انجام می‌دهیم
در جمع و تفریق از سمت یکان به عدد اضافه و کم می‌کنیم
برای تبدیل کسر بزرگتر از واحد به عدد مخلوط، کدام عمل ریاضی باید انجام شود؟

ضرب

تقسیم

جمع

تفریق

در کدام مثال‌های زیر تبدیل انرژی ها مخالف هم هستند؟

دویدن آهو و سوختن بنزین در موتور

شارژ گوشی تلفن همراه و پر شدن باتری خورشیدی

حرکت توربین بادی و چرخش توربین آبی

عملکرد باند ماشین و صحبت کردن با تلفن

کدام جمله‌ی زیر درست است؟

هرچه جذب آهن ربا شود رساناست.

هر رسانایی جذب آهن ربا می‌شود.

با هر فلزی می‌توان آهن ربا ساخت

هر فلزی جذب آهن ربا می‌شود.

برنامه ریزان تعلیم و تربیت برای آن که دانش آموزان متناسب با رشد قوای ذهنی خود بتوانند شخصاً تجربه کنند و آموزش ببینند، آموزش کسر را از چه زمانی در برنامه درسی گنجانده اند؟

از کلاس سوم ابتدایی

بعد از پایان دوره ابتدایی

از سال اول تا پایان دوره ابتدایی

در کلاس پنجم ابتدایی و قبل از شروع دوره راهنمایی

در الگوها، بهتر است از دانش آموزان در پایه پنجم به چه نوع نگاهی سوق داده شوند؟

○ رابطه بازگشتی با توصیف شکل های قبلی

○ رابطه بین شکل ها با هم

○ ام با توصیف شکل صدم N رابطه جمله

○ همه موارد

در تفریق اعداد مرکب زمان، مهمترین عاملی که باعث خطای دانش آموزان می شود چیست؟

نداشتن ارتباط ثانیه، دقیقه، ساعت

نداشتن دقت کافی در محاسبات

ناتوانی در جمع و تفریق معمولی]

تغییر مبنا از سیستم ده دهی به سیستم ۶۰ تایی

کدام یک از تبدیلات انرژی جدول زیر، همواره در پیاده روی اتفاق میافتد؟

ب - الف ، د ، و

یکای اصلی انرژی چیست؟

الف - کالری

ب - وات

ج - ژول

د - نیوتن

۴- هنگام پرش یک چتر باز از ارتفاع، کدام تبدیل انرژی صورت میگیرد؟

د - پتانسیل گرانشی به حرکتی

اگر جسم را از نقطه‌ای یک رها کنیم، معین کنید در شکل مقابل، حداکثر انرژی جنبشی در کدام نقطه میتواند باشد؟

ب - سه

ب- توجه به شکل مقابل کدام مورد در مورد بار الکتریکی کروی فلزی و گلوله‌ای آویزان از نخ نمیتواند درست باشد؟

د - مثبت - مثبت

خلبانی تصمیم دارد تا هواپیما را برای مدتی با سرعت ثابت و در یک ارتفاع پروازی مشخص در آسمان هدایت و کنترل کند. در این حالت کدام گزینه در مورد بزرگی نیروهای وارد شده به هواپیما درست است؟

الف - نیروی رانشی > نیروی مقاومت هوا ، نیروی بالابری = نیروی وزن

ب - نیروی رانشی > نیروی وزن ، نیروی بالابری = نیروی مقاومت هوا

ج - نیروی رانشی = نیروی مقاومت هوا ، نیروی بالابری = نیروی وزن

د - نیروی رانشی = نیروی بالابری ، نیروی مقاومت هوا = نیروی وزن

جدول مقابل، حاوی اطلاعاتی در مورد مقدار گلوکز تولید شده توسط گیاهی است که در آب زندگی میکند. کدام اصطلاح در مورد دما درست است؟

ب - عامل غیر زنده و متغیر مستقل

-در طرح زیر تبدیلات انرژی یک نیروگاه بزرگ آورده شده است. این نیروگاه از کدام منبع انرژی برای تولید برق استفاده می کند؟

ب - سوخت فسیلی

-کدام نمودار انرژی یک تابلوی نصب شده قدیمی روی دیوار، که هر لحظه احتمال افتادن آن است، را نشان میدهد؟

د

بر جسمی یک نیروی ۱۰ نیوتنی به طور افقی و از بالا به پایین وارد میشود ولی جسم حرکت نمیکند. در این حالت نیروی اصطکاک چقدر است؟

الف - بین صفر تا ۱۰

ب - بیشتر از

۱۰ ج - به اندازه همان ۱۰ نیوتن

د = صفر نیوتن

- یک گلوله ی مسی را بین چند آهنربای قوی قرار داده‌ایم، با توجه به شکل، گلوله مسی به کدام طرف حرکت خواهد کرد؟

حرکت نمیکند

- بلند شدن هواپیما از زمین، کدام یک از نیروهای وارد بر هواپیما کاهش مییابد؟

الف - مقاومت هوا ، نیروی رانش

ب - مقاومت هوا ، گرانشی

ج - گرانشی ، مغناطیسی

د - بالابری ، الکتریکی

- به انتهای فنری یک بار وزنه ی ۲۰۰ گرمی و بار دیگر وزنه ی ۴۰۰ گرمی آویختیم. طول فنر به ترتیب ۱۲ و ۱۴ سانتی متر شد ، طول اولیه ی این فنر چقدر بوده است؟ الف - ۱۱ سانتی متر ب - ۹ سانتی متر ج - ۸ سانتی متر

د - ۱۰ سانتی متر

- شکل انرژی موجود در شکلات یا آب نبات، به انرژی کدام یک از موارد زیر نزدیک تر است؟

الف - آب پشت سد

ب - برف بالای کوه

ج - زغال درون نایلون

د - کمان کشیده شده

کدام گزینه درست است؟

الف - اگر نیروی گرانشی نبود ، نیروی اصطکاک هم نبود

ب - هنگام سر خوردن روی یخ ، اصطکاک صفر است .

ج - ترازوی فنری نوعی نیروسنج است.

د - استفاده از چرخ ، اصطکاک را از بین میبرد

- علت کدام یک از موارد زیر ، مقاومت هوا نیست؟

الف - به حرکت در آمدن چرخ آسیاب بادی

ب - ایجاد نور توسط شهاب سنگها

ج - نوک تیز ساختن موشک ها و هواپیماها

د - آهسته فرود آمون چتر بازها

انواع نموداری که در پایه دوم دانش آموزان با آن آشنا می شوند؟

ستونی

نمادین

تصویری

ستونی و تصویری ✓

برای کشیدن چوب خط ضربهای عدد ۱۰ بهترین روش کدام است؟

کشیدن قابل شمارش چوب خط

دسته بندی کردن چوب خط

کشیدن چوب خط با رنگهای متفاوت

همه موارد صحیح است ✓

کدام مورد جزء مفهوم سازی قسمت های مساوی نمی باشد؟

ترسیم کردن

رنگ کردن

الگویابی

برش زدن

در تفریق اعداد مرکب زمان، مهمترین عاملی که باعث خطای دانش آموزان می شود چیست؟

نداشتن ارتباط ثانیه، دقیقه، ساعت

نداشتن دقت کافی در محاسبات

ناتوانی در جمع و تفریق معمولی

تغییر مبنا از سیستم ده دهی به سیستم ۶۰ تایی ✓

در چه صورت میتوان دو مجموعه الف و ب را جدا از هم دانست؟

تنها یک عضو داشته باشند

اجتماع آنها یک مجموعه تهی باشد

عضو مشترک نداشته باشند ✓

هر یک از زیر مجموعه های آنها تهی باشد

برای انجام کدام یک از موارد زیر، دانش آموزان می توانند جای جمله های اول و دوم ضرب را عوض کنند؟

ضرب های با انتقال

امتحان ضرب ✓

ضرب عدد چند رقمی در چند رقمی

ضرب هر عدد در صفر

آنچه در فعالیت آمارگیری در پایه اول مورد توجه است کدام یک می باشد؟

جدول فراوانی

تحلیل اطلاعات

✓ سرشماری

انتقال داده ها به جدول

مهمترین ابزار برای مفهوم جمع کمتر از ۵ چیست؟

✓ انگشتان دست

چینه

چوب خط

ابزارها مثل مداد رنگی

کدام مورد جزء مفهوم سازی قسمت های مساوی نمی باشد؟

ترسیم کردن

رنگ کردن

✓ الگویابی

برش زدن

برای تدریس کدام یک از موارد زیر، کودک ضمن شمردن یک دسته از اشیا هر ۱۰ عدد را یک بسته ۲ تایی در نظر می گیرد و دسته بندی می کند؟

○ در اعداد طبیعی

○ در جدول ارزش مکانی و ارقام

○ در تناظر یک به یک

○ در اعداد حسابی

مفهوم کمتر و بیشتر مانند مفاهیم تفریق از کدام نوع است؟

تناظر

مقایسه ای ✓

کاهشی

هیچکدام

چرا کتاب در مبحث عدد نویسی برای نوشتن اعداد از کلمه کارت عدد استفاده کرده است؟

تکرار ارقام مجاز نیست ✓

برای خلاقیت

تکرار ارقام مجاز است

هیچکدام

جاذبه‌ی ماه، یک ششم جاذبه‌ی کره‌ی زمین است. اگر در ماه جسمی را به سمت بالا پرتاب کنیم، میزان بالا رفتن آن جسم، نسبت به وقتی که همان جسم را در زمین پرتاب می‌کنیم، چگونه خواهد بود؟

شش برابر، نسبت به زمین بالا خواهد رفت. ○

بیشتر از شش برابر بالا خواهد رفت. ○

به اندازه‌ی یک ششم زمین بالا می‌رود. ○

مقداری کم تر از شش برابر بالا خواهد رفت. ○

برای جمع و تفریق اعداد مخلوط کدام روش مناسبتر است؟

ابتدا اعداد مخلوط را به کسر تبدیل می‌کنیم، سپس جمع یا تفریق کنیم. ○

ابتدا واحدهای کامل را با هم جمع یا تفریق کنیم، سپس قسمت‌های کسری را با هم جمع یا تفریق کنیم. ○

انتخاب را به عهده‌ی خود دانش‌آموزان بگذاریم که با هر روشی که می‌توانند حل کنند. ○

انتخاب را به عهده ی خود دانش آموزان بگذاریم که با هر روشی که می توانند حل کنند ولی

پیشنهاد دهیم از این روش که: در ابتدا واحدهای کامل را با هم جمع یا تفریق کنیم، سپس قسمت های کسری را با هم جمع یا تفریق کنیم، استفاده کنند، چون در محاسبات اعداد بزرگ، کمک خواهد کرد.

کدام یک از انرژی های زیر به ترتیب به دلیل موقعیت قرارگیری و تغییر شکل جسم ، ذخیره می گردد؟

1- گرانشی – شیمیایی

2- کشسانی – گرانشی

3- کشسانی – شیمیایی

4- گرانشی – کشسانی

برای کشیدن چوب خط مضربهای عدد ۱۰ بهترین روش کدام است؟

کشیدن قابل شمارش چوب خط

دسته بندی کردن چوب خط

کشیدن چوب خط با رنگهای متفاوت

همه موارد صحیح است

آب پشت سد و چوب به ترتیب دارای چه نوع انرژی ای هستند؟

پتانسیل گرانشی – پتانسیل شیمیایی

مکانیکی – جنبشی

جنبشی – پتانسیل شیمیایی

پتانسیل کشسانی – پتانسیل شیمیایی

با شارژ یک باتری کدام تبدیل انرژی شکل می گیرد؟

الکتریکی به شیمیایی

شیمیایی به الکتریکی

شیمیایی به نورانی و صوت

الکتریکی به نورانی و صوتی

در پایه دوم دانش آموزان با چه واحدهای اندازه گیری آشنا می شوند؟

متر

سانتی متر و میلی متر

خط کش

متر و خط کش

ضخیم ترین ، حجیم ترین و مهم ترین لایه های زمین به ترتیب کدامند؟

هسته ، گوشته ، پوسته

گوشته ، هسته ، پوسته

هسته ، هسته ، گوشته

گوشته ، گوشته ، پوسته

برای مفهوم سازی عدد و عدد مخلوط و عدد کسری کافی است که.....

فقط محاسبه کنیم و مقایسه کنیم

فقط اندازه گیری کنیم و از ارزش مکانی آنها استفاده کنیم

فقط نحوه خواندن و نوشتن آنها با هم فرق دارد

هیچکدام

چرا وقتی روی یک صندلی نشسته‌ایم و پاهای خود را از زمین بلند کرده‌ایم، قادر به کشیدن صندلی به سمت بالا و جدا کردن خودمان از زمین نیستیم؟

○ زیرا در به وجود آمدن نیرو، همیشه یک جسم شرکت دارد.

○ چون نیرو برای انجام کار کافی نیست.

○ نیروهای وارد شده بر صندلی و فرد یکدیگر را خنثی می‌کنند.

○ در به وجود آمدن نیرو، همیشه بیش از یک جسم شرکت دارد.

کدام گزینه‌ی زیر را در مورد علت تفاوت قطر و عمق گودال ایجاد شده توسط شهاب سنگ‌ها، پیش بینی خوبی نمی‌دانید؟

○ تفاوت اندازه‌ی شهاب سنگ‌ها

○ تفاوت سرعت شهاب سنگ‌ها در لحظه‌ی برخورد با زمین

○ تفاوت جرم شهاب سنگ‌ها

○ تفاوت اندازه‌ی گرمای شهاب سنگ‌ها

در پایه اول تمام آموزشها مبتنی بر چیست؟

○ عینی و ملموس

○ استفاده از چینه

○ کاربرد با ابزار

○ الف و ج

در چه صورت میتوان دو مجموعه الف و ب را جدا از هم دانست؟

○ تنها یک عضو داشته باشند

○ اجتماع آنها یک مجموعه تهی باشد

عضو مشترک نداشته باشند

هر یک از زیر مجموعه های آنها تهی باشد

کدام یک جزء راهبردهای حل مسئله است؟

الگوسازی و الگویابی

نوشتن یک رابطه نمادین و متساوی و حدس های هوشمندانه

تبدیل مسئله به مسئله ساده تر

همه موارد

