



۱ موارد مرتبط را به یکدیگر وصل کن. (یک مورد اضافی است).

- گردشده‌ی عدد $۷۶/۲۵۳$ با تقریب کم‌تر از $۰/۱$
- قطع شده‌ی عدد $۷۶/۲۵۶$ با تقریب کم‌تر از ۱
- گردشده‌ی عدد $۷۶/۲۵۷$ با تقریب کم‌تر از $۰/۱$
- $۷۶/۲۴$
- ۷۶
- $۷۶/۳$

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: با استفاده از روش گردکردن مقدار تقریبی کسر $\frac{۱۹۹۷}{۱۰۰}$ با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ می‌شود.

ب: قطع شده‌ی عدد ۲۵۷۳۶ با تقریب کم‌تر از ۱۰۰۰ ، ۲۶۰۰۰ می‌شود.

۲ در جای خالی عدد مناسب بنویس.

الف: عدد $۶۷/۰۲۵$ با تقریب کم‌تر از به روش قطع کردن برابر با $۶۷/۰۲$ است.

ب: عدد ۸۳۷۶۴ با تقریب کم‌تر از ۱۰۰۰ به روش گردکردن برابر با است.

پ: حاصل کسر $\frac{۰/۸۹}{۳/۵}$ با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ به روش گردکردن برابر با است.

۳ جدول زیر را کامل کن.

گردشده	قطع شده	با تقریب کم‌تر از	عدد
.....	۱۰۰	$۷۹۹/۵۴$
.....	$۰/۰۱$	$۹۵/۱۲۲$
.....	۱	$۷۹/۶۴$
.....	۱۰	$۸۹۲/۷۵$
.....	۹۶	$۹۶/۷۴$
.....	$۰/۱$	$۳۴/۷۲$

۵ نمودار زیر را کامل کن.

الف: $\frac{۳}{۰/۴}$ با تقریب کمتر از $۰/۱$ گرد شدن \rightarrow

ب: $۲۱/۰۵۱$ با تقریب کمتر از $۰/۱$ قطع شدن \rightarrow

۶ حاصل عبارت $(۳۹ - ۰/۴) \times ۱/۱$ با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ به روش گردکردن کدام است؟

- $۳/۹۷(۱)$
- $۳/۹(۲)$
- $۴/۱(۳)$
- $۴(۴)$

۷ محیط مربعی $۱۸/۴$ متر است. مساحت این مربع چقدر است؟ (با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ به روش گردکردن)

۸ ضخامت یک کتاب داستان $۱/۷۵۲$ سانتی‌متر است. ضخامت این کتاب با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ چند میلی‌متر است؟

۹ شعاع دایره‌ای $۲/۱$ متر است. محیط آن را با تقریب کم‌تر از $۰/۱$ به روش قطع کردن حساب کن.

۱۰ کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی را که با تقریب کم‌تر از ۱۰۰۰ به روش گردکردن ۷۰۰۰ می‌شود را بنویس.

نام و نام خانوادگی: تاریخ: نام آموزگار:

- ریاضی < نوروژ
- علوم < نوروژ
- فارسی < نوروژ
- مطالعات اجتماعی < نوروژ
- هدیه‌های آسمان < نوروژ
- قرآن < نوروژ

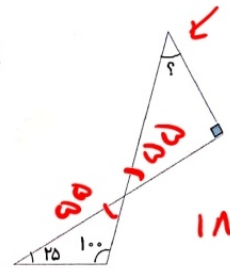
ریاضی

روش به دست آوردن مساحت قسمت رنگی شکل‌های سمت چپ را به راه‌حلش در سمت راست متصل کنید.

کسرهای داده شده زیر را به دو صورت اعشاری و درصد نمایش دهید.

$2 \times \frac{34}{50} =$ اعشاری $\rightarrow 0,68$ درصد $\rightarrow 68\%$
 $12 \times \frac{13}{8} =$ اعشاری $\rightarrow 1,925$ درصد $\rightarrow 192,5\%$

در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟

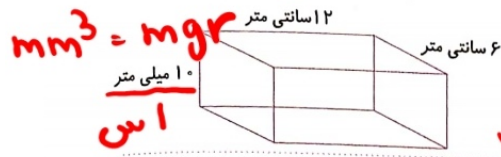


$180 - 145 = 35$

$180 - 125 = 55$

- درجه ۲۵ (۱)
- درجه ۳۵ (۲) ✓
- درجه ۴۵ (۳)
- درجه ۵۵ (۴)

$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ لیتر} = 1 \text{ kg}$ $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ cc} = 1 \text{ ml} = 1 \text{ g}$



گنجایش مکعب زیر چند لیتر و چند سی‌سی است؟
 $6 \times 12 \times 1 = 72 \text{ cm}^3 = 72 \text{ cc}$
 $72 \div 1000 = 0,072 \text{ لیتر}$

با یک قطعه سیم $3/2$ سانتی‌متری یک مربع درست کردیم. اگر با همان سیم یک مستطیل به عرض $0/35$ سانتی‌متر درست کنیم، طول مستطیل چند سانتی‌متر از ضلع مربع بزرگ‌تر می‌شود؟

$3/2 - 0/35 = 1/35$ (۴)
 $1/35 \times 2 = 2/35$
 $2/35 \times 2 = 4/35$
 $4/35 = 0,114$
علوم
 $3/2 - 0/35 = 1/35$
 $1/35 \times 2 = 2/35$
 $2/35 \times 2 = 4/35$
 $4/35 = 0,114$

الف) گاز کلر و آب ژاول یا نیز مانند رنگ‌بر سفیدکننده هستند.

ب) از زیر سنگ کره شروع می‌شود و تا عمق ۳۵۰ کیلومتری ادامه دارد.

پ) برای اندازه‌گیری جرم اجسام از استفاده می‌شود.



ارمغان هفته - ششم دبستان

نام و نام خانوادگی: تاریخ: نام آموزگار:

مطالعات اجتماعی < نوروژ
هدیه‌های آسمان < نوروژ
قرآن < نوروژ

ریاضی < نوروژ
علوم < نوروژ
فارسی < نوروژ

ریاضی

۱ کشاورزی نصف زمین خود را گندم کاشت، او $\frac{1}{3}$ از قسمت باقی مانده را جو و $\frac{1}{3}$ دیگر را یونجه کاشت. سپس قسمت سوم را هم نصف کرد و نصف آن را هویج کاشت. حساب کنید او چه کسری از کل زمین را هویج کاشته است؟



هویج $\frac{1}{12}$

۲ محیط دایره‌ای $50/24$ متر است. مساحت دایره را بدست آورید.

$$\begin{array}{r} 50,24 \quad | \quad 3,14 \\ \underline{50,24} \quad | \quad 16 \\ \quad \quad | \quad 0 \end{array}$$

شعاع $= 8$ - قطر $= 16$

$8 \times 8 \times 3,14 = 200,96$
مساحت دایره m^2

۳ خانم (الف) از ساخت ۵ تا جعبه ۴۵۰۰۰ تومان دستمزد می‌گیرد که هشتاد درصد آن سو. است و بقیه صرف خرید لوازم ساخت می‌شود. خانم (الف) چه مقدار از درآمدش از هر جعبه را صرف خرید لوازم هر جعبه می‌کند؟

$$\begin{array}{r} 40000 \\ \underline{11000} \\ 29000 \end{array}$$

ساخت جعبه $9000 = 45000 \div 5$
از درآمد برای جعبه هر جعبه

۴ جاهای خالی را کامل کنید.

(الف) بزرگ‌ترین عدد دو رقمی بخش پذیر بر ۹، عدد است.

(ب) حاصل عبارت $(4 \times 172) - 25$ برابر با می‌شود.

(پ) نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ روی محور قرار دارد.

(ت) ۱۴۸ متر برابر است با کیلومتر.

25°
عمود = عمودی

افس = طول $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$

نسبت
هندسه
دکمه



قلم کردن = حد کردن

در کردن = اند کردن

اندازه گیری و محاسبات تقریبی

۴۲ (۵۹) ۴۲
↑
۱۰۰۰

۴۲۰۰۰

فعالیت



هر یک از ابزارهای اندازه گیری تا حدی می توانند مقدار دقیق چیزی را که اندازه می گیرند نشان دهند. برای مثال دقت خط کشی که فقط واحد سانتی متر دارد یک سانتی متر است. اما دقت خط کشی که واحد میلی متر را نیز دارد یک میلی متر است. اگر شما بخواهید جرمتان را اندازه بگیرید، روی وزنه معمولاً نشانه های کیلوگرم را می خوانید و اگر عقربه ی شمارش مثلاً کمی بیشتر از ۶۳ باشد آن را به جای مثلاً ۶۳/۴، ۶۳ کیلوگرم می خوانید. پس جرم شما تقریب زده می شود و به صورت یک مقدار تقریبی بیان می شود. اما اختلاف این مقدار تقریبی با مقدار واقعی کمتر از ۱ (کیلوگرم) است. می گوئیم ترازو جرم اشخاص و اشیا را با تقریب کمتر از ۱ کیلوگرم نشان می دهد.

حال اگر بخواهیم جرم یک بسته زعفران را حساب کنیم، این کار را با کدام یک از ترازوهای زیر انجام می دهیم؟

♦ ترازوی که جرم اشخاص را اندازه می گیرد.

♦ ترازوی خواربارفروشی که جرم اجسام تا ۱۰ کیلوگرم را نشان می دهد.

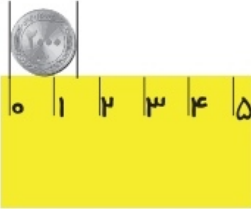
♦ ترازوی که جرم های تا حداکثر ۱۰۰ گرم را نشان می دهد و دقت آن تا ۰/۱ گرم است.

هم برای هر نوع اندازه گیری، با توجه به موضوع و اهمیت آن از ابزار مناسب استفاده می کنیم تا تقریب مورد نظر حاصل شود.

مانند نمونه در مثال های زیر میزان تقریب را پیشنهاد کنید!

- ♦ اندازه گیری جرم یک انسان ← با تقریب کمتر از ۱ کیلوگرم
- ♦ اندازه گیری تب یک کودک بیمار ← با تقریب کمتر از ۰/۱ درجه سانتیگراد
- ♦ اندازه گیری جرم یک قطعه ی فلزی گرانبها ← با تقریب کمتر از ۱ گرم

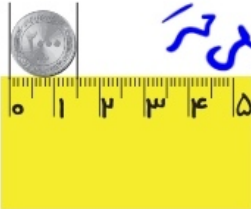
کار در کلاس



۱- قطر یک سکه‌ی ۲۰۰۰ ریالی را روی خط‌کش و بدون توجه به میلی‌مترها

بخوانید. چند سانتی‌متر است؟ **۱ سانتی‌متر**

بین اس و ۲ اس است.



۲- قطر همان سکه را با سانتی‌متر و میلی‌متر بخوانید. چقدر است؟ **۱ سانتی‌متر و ۵ میلی‌متر**

مدرج در بیدتر شده

۳- مانند نمونه دقت اندازه‌گیری هر یک از ابزارهای اندازه‌گیری را بنویسید.

با تقریب کمتر از ۱/۱۰ سانتی‌متر (۱ میلی‌متر)
 با تقریب کمتر از ۱ سانتی‌متر
 با تقریب کمتر از ۱۰ کیلوگرم

الف) خط‌کش مدرج با سانتی‌متر و میلی‌متر شمار

ب) متر خیاطی که فقط سانتی‌متر شمار دارد

پ) صفحه‌ی کیلومتر شمار خودرو

تمرین



۱- طول و عرض و ارتفاع یک جعبه‌ی دستمال کاغذی را با تقریب کمتر از ۱ سانتی‌متر اندازه‌گیری کنید

و حجم آن را به دست آورید. **۱۷۶۰ سی‌سی**
 $۸ \times ۲۲ \times ۱۰ = ۱۷۶۰$



۲- طول و عرض و ارتفاع یک قوطی کبریت را با تقریب کمتر از ۱ میلی‌متر اندازه‌گیری کنید و

حجم آن را به دست آورید. **۱۹۲۰۰ میلی‌متر مکعب**
 $۵۰ \times ۳۲ \times ۱۲ = ۱۹۲۰۰$

۳- جرم خودتان و یکی از دوستان یا افراد فامیل را اندازه‌گیری کنید. مقدار تقریبی عددها را با تقریب کمتر از ۱ کیلوگرم به

روش گرد کردن بنویسید. **۴۵ کیلوگرم**
 $۴۴,۷۵ \approx ۴۵$

۶۵ کیلوگرم
 $۶۴,۹۸ \approx ۶۵$

فعالیت



۱- فرش فروشی برای محاسبه‌ی قیمت یک فرش دستباف ابتدا مساحت

فرش را با اندازه‌گیری طول و عرض آن حساب کرد. محاسبات او را کامل کنید.

متر عرض = $۲/۹۳$ متر طول = $۴/۱۲$

مساحت فرش = $۴/۱۲ \times ۲,۹۳ = ۱۲,۰۷۱۶$ متر مربع

او مقدار تقریبی مساحت را به روش قطع کردن و با تقریب کمتر از ۱/۱۰

به دست آورد. **۱۲,۰۷۰۰**
 $۱۲,۰۷۱۶ \approx ۱۲,۰۷۰۰$

اکنون شما اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار تقریبی مساحت فرش را به دست آورید.

۱۲,۰۷۱۴ - ۱۲,۰۷۰ = ۰,۱۴٪

۲- نجاری برای محاسبه‌ی مساحت یک ورق نئوپان مستطیلی شکل به صورت زیر عمل کرد.



محاسبات او را کامل کنید. $5,9144 - 5,78 = 0,1344$

متر $1,71 =$ عرض $3,46$ متر $=$ طول

او ابتدا طول و عرض ورق نئوپان را با تقریب کمتر از $0,1$ به روش قطع کردن به دست آورد.

عرض $= 1,7$

سپس مساحت این ورق نئوپان را به دست آورد.

$$3,46 \times 1,71 = 5,9144$$

طول $= 3,4$

$$3,4 \times 1,7 = 5,78$$

مساحت این ورق را با روش سؤال ۱ هم به دست آورید. در روش به دست آوردن مساحت در فعالیت ۱ و ۲ را با هم مقایسه کنید.

$$5,9144 - 5,9 = 0,0144$$

در محاسبه‌های تقریبی، با توجه به شرایط، بعضی مواقع ابتدا اعداد را تقریب می‌زنیم سپس محاسبه را انجام می‌دهیم و بعضی مواقع ابتدا محاسبه را انجام می‌دهیم و سپس حاصل را تقریب می‌زنیم. است.

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ gr}$$

$$1 \text{ gr} = 0,001 \text{ kg}$$

گرد $3,5 \approx 4$

۱- جرم یک برگه‌ی کاغذ $3/5$ گرم است. جرم یک بسته‌ی 500 تایی از این برگه‌ها چند کیلوگرم است؟ به دو روش حساب کنید و جواب را با تقریب کمتر از یک گرم ($0,001$ کیلوگرم) به دست آورید.

$$3,5 \times 500 = 1750 \text{ gr}$$

روش دوم: $3,5 \approx 3$

$$3 \times 500 = 1500 \text{ gr}$$

$$1500 \div 1000 = 1,5 \text{ kg}$$

۲- دو عدد $0,12$ و $0,13$ را در نظر بگیرید.

الف) ابتدا حاصل جمع دو عدد را به دست آورید و سپس جواب را با تقریب کمتر از $0,1$ به روش گرد کردن تقریب بزنید.

$$0,12 + 0,13 = 0,25 \approx 0,3$$

ب) ابتدا هر عدد را با تقریب کمتر از $0,1$ گرد کنید، سپس حاصل جمع را به دست آورید.

$$0,1 + 0,1 = 0,2$$

خبر

آیا نتیجه‌ها یکی هستند؟

۳- دو عدد $0,12$ و $0,13$ را در نظر بگیرید. مراحل الف) و ب) سؤال (۲) را به روش قطع کردن انجام دهید. آیا نتیجه‌ها یکی هستند؟

$$\text{الف) } 0,12 + 0,13 = 0,25 \approx 0,2$$

$$\text{ب) } 0,12 \approx 0,1 \Rightarrow 0,1 + 0,1 = 0,2$$