

برگه ۱ | قطع کردن عددهای طبیعی

نام: تاریخ:

در این برگه، روش «قطع کردن» را به کار ببرید. رقم‌های پس از مرتبه خواسته‌شده را حذف کنید و جای آن‌ها صفر بگذارید. جواب خود را با یک توضیح کوتاه بنویسید.

۱. ۴۷۳۸ را جداگانه با تقریب کمتر از ۱۰، ۱۰۰ و ۱۰۰۰ قطع کنید.

۲. ۸۹۹۵ را با تقریب کمتر از ۱۰۰ قطع کنید. چرا پاسخ ۹۰۰۰ نیست؟

۳. ۱۲۵۶۰ را با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ قطع کنید.

۴. ۷۰۴۹ را با تقریب کمتر از ۱۰۰ قطع کنید.

۵. بزرگ‌ترین عدد طبیعی که با قطع کردن به دهگان، ۳۷۰ می‌شود چیست؟

پیش از دیدن کلید، مرتبه هدف را در عدد اصلی رنگی کنید.

برگه ۲ | گرد کردن و مقایسه روش‌ها

نام: تاریخ:

در روش گرد کردن، رقم بلافاصله پس از مرتبه هدف را بررسی کنید. اگر ۵ یا بیشتر باشد، مرتبه هدف یک واحد بالا می‌رود. برای هر سؤال هر دو روش را بنویسید.

۱. ۸۹۹۵ را به نزدیک‌ترین صدگان گرد کنید؛ سپس با جواب برگه ۱ مقایسه کنید.

۲. ۱۲۵۶۰ را به نزدیک‌ترین هزارگان گرد کنید و اختلاف آن را با قطع کردن بنویسید.

۳. ۷۰۴۹ را به نزدیک‌ترین صدگان گرد کنید. آیا با قطع کردن برابر است؟

۴. ۳۷۵۰ را به نزدیک‌ترین صدگان گرد کنید. عدد روی مرز را چگونه تصمیم می‌گیرید؟

۵. کوچک‌ترین عدد طبیعی که با گرد کردن به نزدیک‌ترین صدگان ۴۰۰ می‌شود چیست؟

برای هر عدد، ابتدا قطع کردن و سپس گرد کردن را انجام دهید. صفر پایانی جواب، مرتبه دقت را نشان می‌دهد؛ آن را بی‌دلیل حذف نکنید.

۱. $۶/۷۴۸$ را تا یک رقم اعشار با هر دو روش بنویسید.

۲. $۲/۹۶۵$ را تا دو رقم اعشار با هر دو روش بنویسید.

۳. $۰/۰۹۶$ را تا دو رقم اعشار با هر دو روش بنویسید.

۴. $۱۴/۴۹۵$ را تا یک رقم اعشار با هر دو روش بنویسید.

۵. $۹/۹۹۵$ را تا دو رقم اعشار با هر دو روش بنویسید. آیا بخش صحیح تغییر می‌کند؟

نکته: $۰/۱۰$ و $۰/۱$ مقدار یکسان اما دقت نوشتاری متفاوت دارند.

در هر مسئله، واحد، روش تقریب و اندازه اختلاف را بنویسید. عدد تقریبی را جای عدد دقیق در تصمیم‌های حساس استفاده نکنید.

۱. کتابخانه ۶۴۸۲ جلد کتاب ثبت کرده است. تعداد را به نزدیک‌ترین صدگان گزارش کنید. اختلاف با عدد ثبت‌شده چند جلد است؟

۲. مسیر یک اردو ۱۲/۷۸ کیلومتر است. آن را تا یک رقم اعشار گرد کنید. اختلاف چند کیلومتر و چند متر است؟

۳. قیمت یک دفتر ۳۸۶۵۰ تومان است. برای برآورد سریع به نزدیک‌ترین هزار تومان گرد کنید. اختلاف را بنویسید.

۴. دانش‌آموزی ۸۹۹۵ نفر را با قطع کردن به نزدیک‌ترین صدگان «۹۰۰۰» نوشته است. خطا را توضیح دهید و هر دو پاسخ درست را بنویسید.

کلید پاسخ | برگه‌های ۱ و ۲

فقط برای مدرس یا والد؛ پیش از گفت‌وگو درباره دلیل پاسخ، کلید را نشان ندهید.

برگه ۱: قطع کردن

۱. به دهگان ۴۷۳۰؛ به صدگان ۴۷۰۰؛ به هزارگان ۴۰۰۰. در هر بار رقم‌های کم‌ارزش‌تر صفر می‌شوند.
۲. ۸۹۰۰؛ قطع کردن به رقم ۹ دهگان نگاه نمی‌کند و صدگان را افزایش نمی‌دهد.
۳. ۱۲۰۰۰؛ صدگان و رقم‌های پس از آن کنار گذاشته می‌شوند.
۴. ۷۰۰۰؛ رقم دهگان ۴ در روش قطع کردن اثری ندارد.
۵. ۳۷۹؛ همه عددهای طبیعی ۳۷۰ تا ۳۷۹ به دهگان، ۳۷۰ می‌شوند.

برگه ۲: گرد کردن

۱. ۹۰۰۰؛ رقم دهگان ۹ است. قطع کردن همان عدد ۸۹۰۰ می‌شود.
 ۲. ۱۳۰۰۰؛ رقم صدگان ۵ است. قطع کردن ۱۲۰۰۰ می‌شود؛ اختلاف دو پاسخ ۱۰۰۰ است.
 ۳. ۷۰۰۰؛ رقم دهگان ۴ است و دو روش در این نمونه برابرند.
 ۴. ۳۸۰۰؛ عدد دقیقاً در میانه ۳۷۰۰ و ۳۸۰۰ است و در قرارداد کتاب، ۵ رو به بالا گرد می‌شود.
 ۵. ۳۵۰؛ عددهای طبیعی ۳۵۰ تا ۴۴۹ به نزدیک‌ترین صدگان، ۴۰۰ می‌شوند.
- اگر دانش‌آموز فقط پاسخ نهایی را می‌داند، از او بخواهید مرتبه هدف و رقم تصمیم‌گیر را جدا نشان دهد.

کلید پاسخ | برگه‌های ۳ و ۴

همه عددها و اختلاف‌ها با واحد مناسب نوشته شوند.

برگه ۳: اعشار

۱. قطع کردن ۶/۷؛ گرد کردن ۶/۷، چون رقم صدم ۴ است.
۲. قطع کردن ۲/۹۶؛ گرد کردن ۲/۹۷، چون رقم هزارم ۵ است.
۳. قطع کردن ۰/۰۹؛ گرد کردن ۰/۱۰، چون رقم هزارم ۶ است.
۴. قطع کردن ۱۴/۴؛ گرد کردن ۱۴/۵، چون رقم صدم ۹ است.
۵. قطع کردن ۹/۹۹؛ گرد کردن ۱۰/۰۰. افزایش صدم، انتقال به بخش صحیح ایجاد می‌کند.

برگه ۴: کاربرد

۱. ۶۵۰۰ جلد؛ اختلاف ۱۸ جلد. این عدد برای گزارش کلی مناسب است، نه ثبت موجودی دقیق.
 ۲. ۱۲/۸ کیلومتر؛ اختلاف ۰/۰۲ کیلومتر، یعنی ۲۰ متر.
 ۳. ۳۹۰۰۰ تومان؛ اختلاف ۳۵۰ تومان. برای پرداخت، قیمت واقعی ۳۸۶۵۰ تومان است.
 ۴. ۸۹۰۰ پاسخ قطع کردن و ۹۰۰۰ پاسخ گرد کردن است؛ دانش‌آموز نام روش را با پاسخ جابه‌جا کرده است.
- مبنای درسی: فصل هفتم ریاضی ششم دبستان، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. سؤال‌ها و اعداد این کاربرگ تازه تألیف شده‌اند.