



**ВПР. Оценка вычислений
при решении
практических задач, часть**

Иванова Нина Николаевна,
учитель математики
МОУ «СОШ» с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми
2019



Кузнецкий угольный бассейн или сокращенно Кузбасс является одним из самых крупных угольных месторождений

Объем одного вагона равен $10 \cdot 3 \cdot 3 = 90 \text{ м}^3$.

Найдем объем угля, который необходим заводу на 15 лет: $90 \cdot 1600 \cdot 12 \cdot 15 = 25\,920\,000 \text{ м}^3$.

Найдем массу этого угля:

$25\,920\,000 \cdot 1350 = 34\,992\,000\,000 \text{ кг} = 34\,992\,000 \text{ тонн}$.

Таким образом, изменения от общего количества балансовых запасов угля $34992000 : 600000000000 \cdot 100\% \approx 0,005832\%$

Ответ: нет.

1



результате закупок угля этим заводом? Ответ обоснуйте.

Заметным изменением считайте более 0,1%

Переплата по кредиту — это сумма, которую

Найдем величину переплаты у первого банка: $70\,000 \cdot 0,2 = 14\,000$ рублей.

Во втором банке за первый год использования кредита необходимо будет уплатить $70\,000 \cdot 0,15 = 10\,500$ рублей, а за второй год — половину этой суммы или 5250 рублей. Всего 15 750 руб. руб.

Таким образом, разность переплат между двумя банками составляет $15\,750 - 14\,000 = 1\,750$ рублей, она является существенной.

Ответ: да.

разницу, если она составляет более 500 рублей.

2



Банковский вклад — сумма денег, переданная

Александр открыл вклад 1 сентября 2018 года. К 23 февраля 2021 года банк произведет 29 выплат процентов: по 12 за первые два года размещения вклада и еще 5 выплат, начиная с 1 октября 2020 года и заканчивая 1 февраля 2021 года. Проценты за год составляют $1\,000\,000 \cdot 0,13 = 130\,000$ рублей, поэтому за два года составят 260 тыс. руб. Поскольку ежемесячно банк выплачивает примерно $130\,000 : 12 = 10\,833,33\dots$ руб., за последние 5 месяцев будет начислено меньше 55 тыс. рублей. Таким образом, к 1 февраля 2021 года Александр накопит $260 + 55 = 315$ тыс. руб. Этих денег не хватит, чтобы купить автомобиль.

Ответ: нет.

Тратить только проценты по вкладу? Ответ обоснуйте.

3



В 1654 г. Отто Герике в г. Магдебурге, чтобы доказать

Найдем силу, сжимающую полушария при давлении 760 мм рт. ст.: $F_1 = 760 \cdot 133 \cdot 0,28 \approx 28\,300$ Па. При увеличении высоты на 60 метров давление уменьшится на 5 мм. рт. ст. и составит 755 мм рт. ст. В этом случае получаем: $F_2 = 755 \cdot 133 \cdot 0,28 \approx 28\,200$ Па, что на 100 паскалей меньше. Следовательно, сила уменьшилась на $100:28300 \cdot 100\% \approx 0,3$ Изменения незначительные.

Ответ: нет.

считать изменение более, чем на 1%.)

4



Масса самой большой планеты Солнечной системы —

На Земле предметы весят в 6 раз больше. Предмет, который на Луне весит 10 Н, на Земле весит 60 Н, что соответствует 6 кг. Семиклассник сможет поднять этот предмет.

Ответ: да.

Ответ обоснуйте.

5



Источники:

https://pre05.deviantart.net/d978/th/pre/f/2011/162/2/b/a_very_pink_abstract_wallpaper_by_foxhead128-d3iodaj.png

<http://5d-balance.com/images/neznaika17.png>

<http://900igr.net/up/datai/240129/0007-007-.png>

<http://rv-ryazan.ru/wp-content/uploads/2019/04/09.02.20181.jpg>

https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0cc7/000c2e3e-0b65eea2/hello_html_33265ea9.jpg

Автора технологического приема Г.О.Аствацатурова <http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>

[МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением](#)

«Решу ВПР»: математика – 7. ВПР - 2019: задания, ответы, решения.

Обучающая система Дмитрия Гущина <https://math7-vpr.sdamiya.ru/test?theme=10>

Шаблон авторский

