

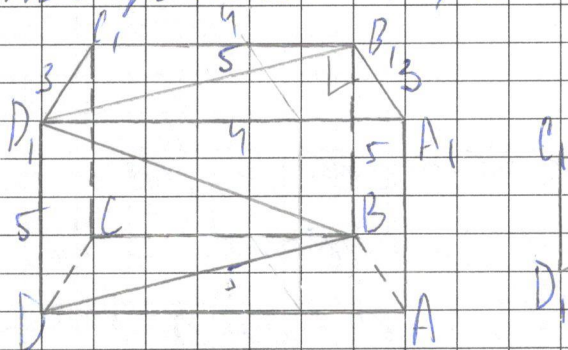
Дано: $ABCA, B_1C_1D_1$ - пара-г; $AB=3; BC=4$
 $BB_1=5$; F, M - точки
 Вопрос: может ли существовать, что дуга из этих точек является центром шара с $R=8$, а дуга лежит на поверхности?

1	2	3	4	5	Итого
5	7	7	0	7	26

Решение:

1) Точка, лежащая на поверхности шара, - это точка, удаленная от центра шара на расстояние $= R = 8$ (в нашем случае 8). Значит, мы должны проверить, возможно ли построить отрезок длиной 8, соединяющий грани параллелепипеда.

2) Для этого отыскать все возможные отрезки, проверить сразу самое большое из вершинных ($D_1B = C_1A = A_1C = B_1D$) Делать построение: (D_1 совпадает с F , B совпадает с M)



получается D_1B - диаг. $\square D_1C_1B_1A_1$
 Равны $\triangle D_1B_1A_1$ - гип.
 (т.к. D_1C_1, B_1A_1 - параллельны и равны)
 По теореме Пифагора:
 $D_1B_1^2 = D_1A_1^2 + A_1B_1^2$
 $D_1B_1^2 = 16 + 9$

$$D_1 B_1 = \sqrt{25} = 5$$

3) На год по условию параллельны прямые $DB = D_1 B_1$,

$$D_1 B_1 = DB = 5$$

$$DD_1 = BB_1 = 5$$

$D_1 B_1$ и DB (как углы соответственных прямых)
(параллельно)

$$DD_1 \parallel BB_1$$

$D_1 B_1 B D$ - квадрат

$\Rightarrow \angle D_1 B_1 B = 90^\circ \Rightarrow$ по теореме

Пифагора:

$$D_1 B_1^2 + B_1 B^2 = D_1 B^2$$

$$25 + 25 = D_1 B^2$$

$$D_1 B = \sqrt{25 \cdot 2} = 5\sqrt{2}$$

$$D_1 B = 5\sqrt{2}, \text{ а } \sin D (5\sqrt{2} < 8)$$

значит, $\sin D$ не можем определить.

№2.

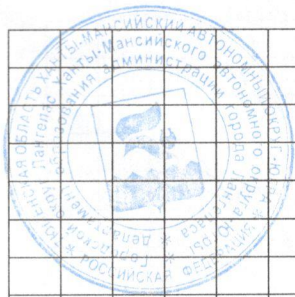
$$\overline{aaa} : 3^n ?$$

$$\text{каждое число} = 3^n$$

Сумма чисел равна 6 числам шестидесяти, следовательно, всегда равно:

$$2 \cdot 3^n$$

То есть сумму делим на 3, если сумма всех чисел числа кратна 3 (в нашем случае, то очевидно, т.к. 2 умножается на 3 в n-ом элементе), тогда все число крат-



НО 3, также один из множителей кратен 3" верно

$$a \cdot 3^n$$

$$\Rightarrow a \cdot 3^n : 3 = a \cdot 3^{n-1} : 3^n$$

в какой-то степени не старая 3.

√1.

Есть 2023 числа

$$\text{Есть } 2023 : 2 = 1011$$

нар. же одно число $(x) > 0$,

другое $(y) < 0$, но $|x| > |y|$

и по величии число, которое

образует пару с первым

= одно число, другое отрицательное, т.к. отрицательных пар не может

в таком ряду не может,

а ряд начинается с положительных чисел, т.к.

$$|y_1 + y_2 + y_3 + \dots| > |x_1 + x_2 + x_3 + \dots|$$

сумма всех отрицательных чисел

сумма всех положительных чисел.

т.к. сумма всех

чисел ряда < 0 .

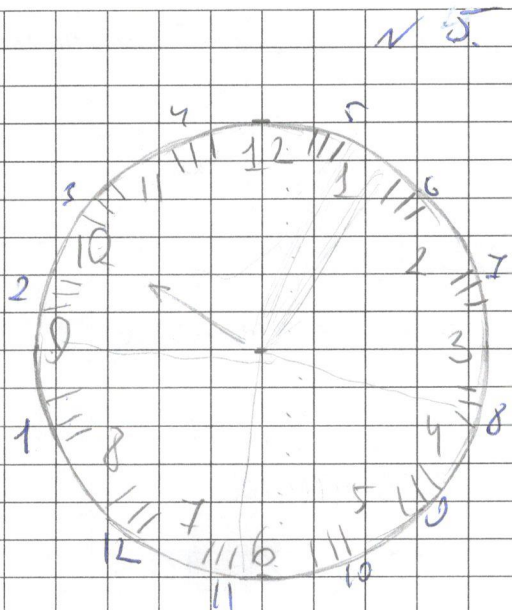
Да,

нет, верно, т.к. по величии число отрицательное, а число 2023 \Rightarrow разность > 0 .

$$\frac{1001 \cdot 1001 \cdot 1}{\text{наим. отриц. отриц.}}$$

1011 наим. · 1012 отриц. · 1 отриц. по парно (наим. из пар группы отриц.)

\Rightarrow Да, верно



Время оборотов
с часовой стрелкой:

12 (отмечено на
рельсах между 1, 2, 3 и 4)

3 · 12 (отмечено
на железных рельсах по 15)

$$36 + 12 = 48.$$

Углом в радианах на одну
полную оборот:

12 (10; угл. между 10 и 11,
11, угл. между 12 и 11,
12 и угл. между 12 и 1)

$$P = \frac{12}{48} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Ответ: 0,25.