

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 2

Место проведения Москва
город

гешифр

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников „Ломоносов“
наименование олимпиады

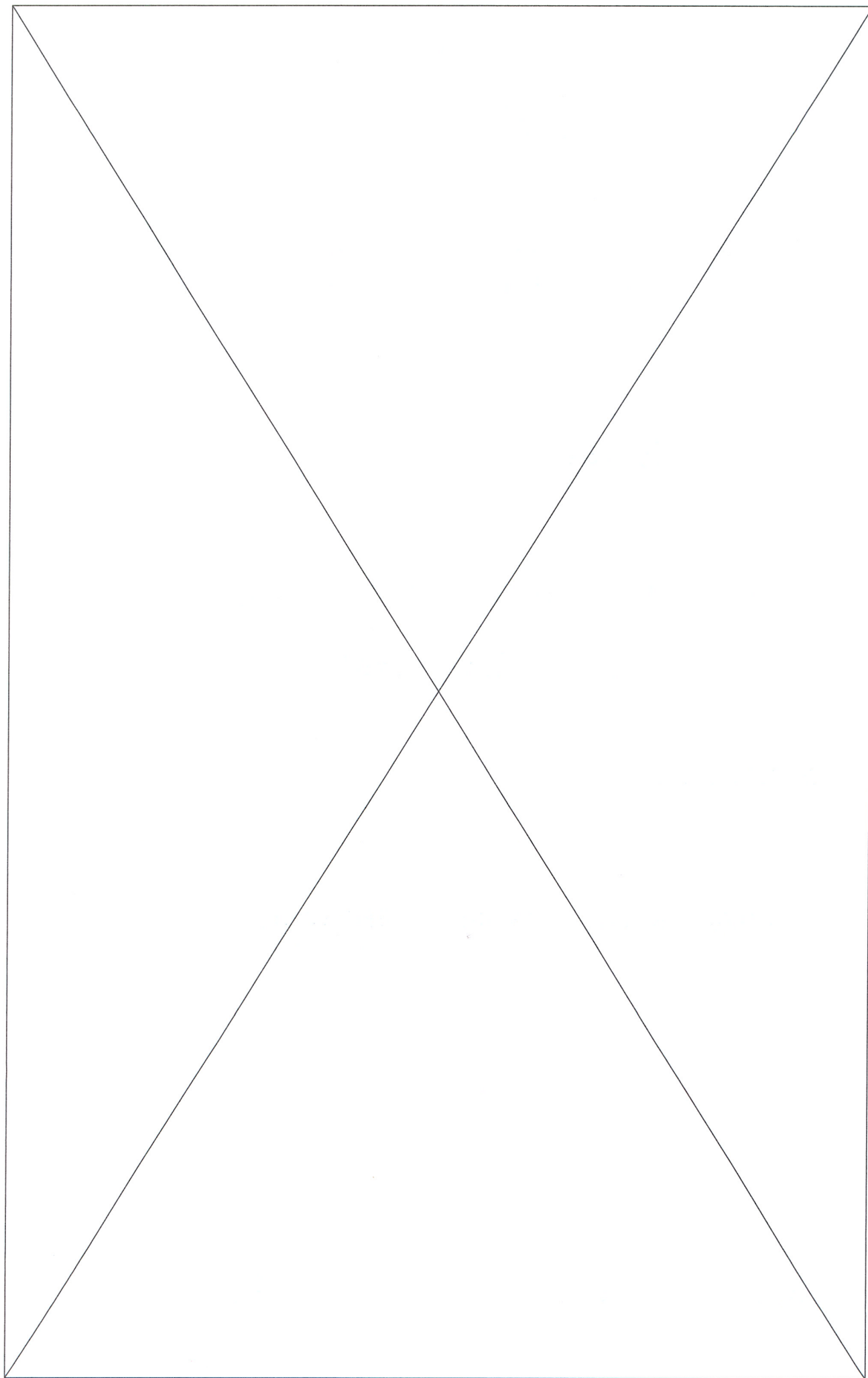
по ГЕОГРАФИИ
профиль олимпиады

СИДОРЕНКО МАРИИ СЕРГЕЕВНЫ
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Всего 14:08 ж
14:10 ж

Дата
«30» МАРТА 2024 года

Подпись участника
МС.



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Чистовик. № 1

- (A1):
1. нет
 2. да
 3. да
 4. нет
 5. да
 6. нет

А. Сазонов / Сазонов А.А.

Боголев Д.В.

Kazimov M.A.

10

(A2): Байджарахи - бурот пулени.

При таянии ~~всех~~ мерзлоты освобождается газ, который стремится выйти на поверхность. Образуется бурот „наполненный“ газом.

12

Морозобоина трещина - вода в ^{земле} почве при замерзании расширяется и разрушает породу, образуя в ней трещины.

Аласа - небольшие озера, образующиеся при протавании грунта.

3

(A3): Температура понижается на 6°C каждый 1 км.

Если тропонауза находится на высоте около 20 км, то температура там будет около -85°C

Чистовик №2

- (А4):
1. А
 2. Г
 3. А
 4. А
 5. В

(Б1): В начале июня в водохранилище находилось 8 млн м^3 воды.

Слой осадков и испарения за июнь составил $150 - 40 = 110 \text{ мм} = 0,11 \text{ м}$.

Объем осадков и испарение = $0,11 \text{ м} \cdot 1500 \text{ км}^2 = 165 \text{ км}^3$

Объем притока - 4,4 млн м^3

Значит, к концу июня в $V = V_{\text{в начале}} + V_{\text{притока}} + V_{\text{ос. и исп.}} - V_{\text{на испуск}}$

$$V_{\text{в конце июня}} = 8\,000\,000 \text{ м}^3 + 4\,400\,000 \text{ м}^3 + 165 \text{ км}^3 - 250\,000 \text{ км}^3 =$$

$$= 12\,150\,165 \text{ км}^3$$

$$\text{Max } V = 11\,000\,000 \text{ км}^3$$

$$V_{\text{броса}} = 12\,150\,165 - 11\,000\,000 = 1\,150\,165 \text{ км}^3$$

Ответ: минимум 1 150 165 км^3 воды.

(Б2): 1. П-ов Индокитай
 $S \approx 2000 \text{ км}^2$

2. Зимнее солнцестояние $\approx 20-23$ декабря

3. Тропический климат

Красные и желтые ферралитные почвы +

4. Ситангур

5. Индокитайская антропогенная мифа

04-61-99-41
(95.4)

Чистовик №3

(БЗ): Ресурс: уголь

Страна X: Индия

1. Добыча угля в Индии ведётся в Северных и Северо-Восточных ^{Западных} регионах.

Индия является одновременно крупным импортером угля, так как потребляет больше ресурсов, чем добывает.

2.
 1. Угольные ТЭС
 2. Гидроэнергия
 3. Атомная энергия
 4. Альтернативные источники энергии

3. Топливо-энергетическая промышленность

4. Уголь является основным энергоресурсом до начала 20-го века. Сейчас его роль в топливно-энергетическом ~~про~~ мировом хозяйстве уменьшается, в связи с развитием добычи нефти и газа, а также с использованием альтернативных источников энергии.

5. Добыча ~~и~~ угля и его использование

Уголь является одним из самых неэкологичных видов топлива. При его сжигании выделяется огромное количество CO_2 и ^{других} загрязняющих атмосферу веществ. Добыча угля тоже негативно влияет на окружающую среду, так оно ~~тоже~~ разрушает экосистему, потому что добыча угля ведётся, в основном, ^{открытым} карьерным способом. Появляются карьеры, которые ~~выполняют~~ из-за которых невозможно восстановить первоначальной ландшафт местности. Огромные территории оказываются загрязнены, ~~и~~ уничтожены и непригодны для ~~жизни~~ жизни.

Чистовик № 4

В: При определении субъектов я руководствовалась их долей в секторе услуг и в добывающем секторе, а также ^{определила} по дополнительным вопросам.

1 - А - ЯНАО -; Админ. центр - Салехард, до 1933 - Обдорск

2 - В - Красноярский край

Тунгусский метеорит

II по численности город - Норильск
Кикель, медь

Фактор: ~~дешевое~~ Цветная металлургия - энерго- и водоёмкое производство. В Красноярском крае протекают крупные реки, которые дают электроэнергию для производства цветных металлов.

3 - Г - Кузбасс - бурый и каменный уголь.

Аномалии - Кемеровская и Новокузнецкая

Кузбасс находится в зоне действия антициклона - зона повышенного давления. ~~Воздух~~ ~~Погода~~ Ветра нет. Близ Ю-за этого воздух не циркулирует, загрязненный воздух не уходит, а остаётся "висеть" над городами. Риск загрязнения увеличивается тем, когда наступает Азиатский (монгольский) максимум.

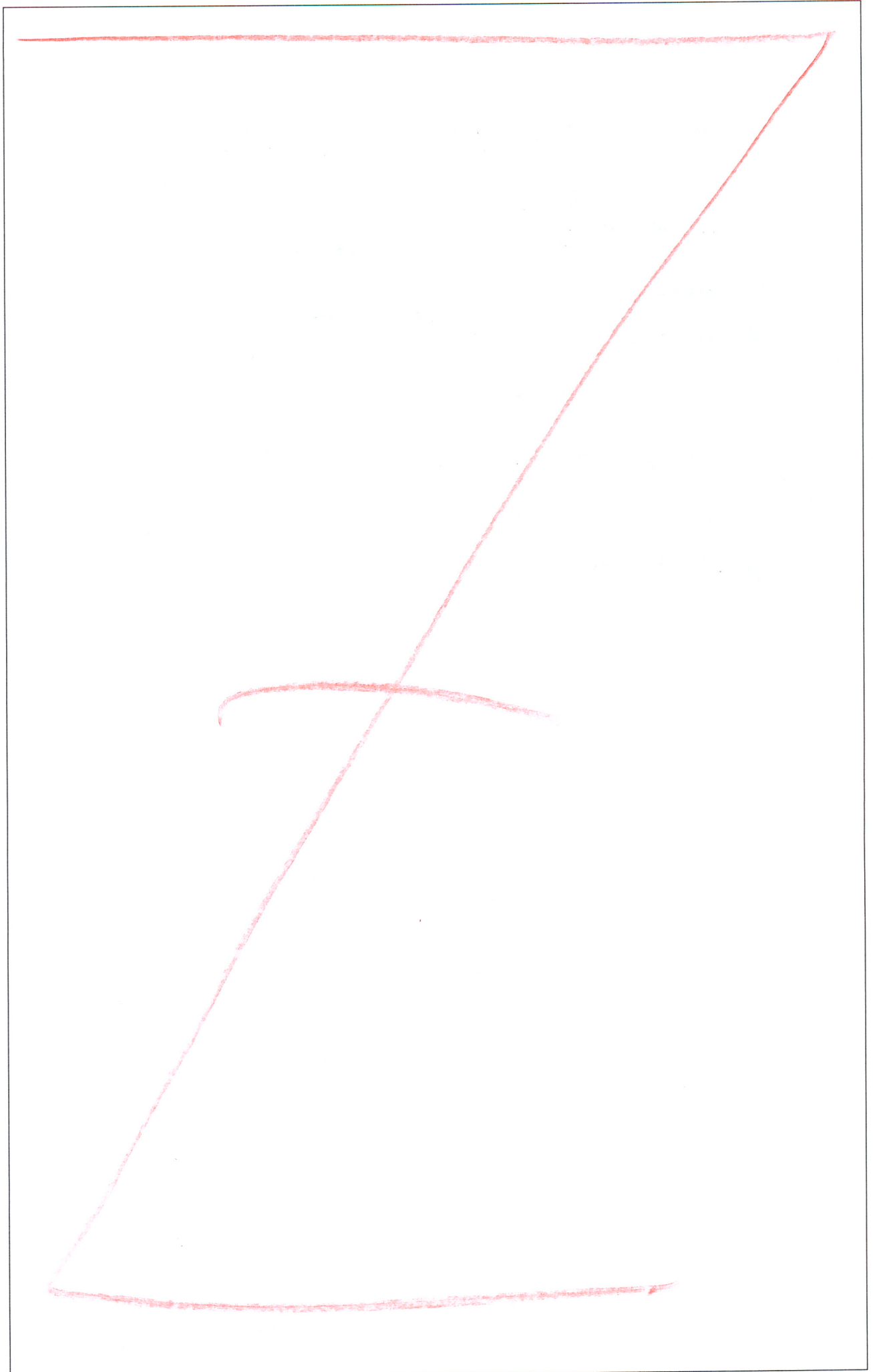
4 - Д - Новосибирская обл. - Новосибирск 3 по численности население в РФ. Ракетно - Космонавты
Науноград.

Химическая промышленность, медицинская, фармацевтика, электроника

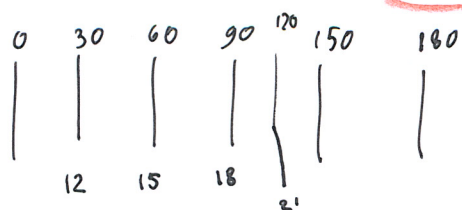
5 - Б - Алтайский край Народ - казахи

курорт - Белокуриха

Фактор: благоприятный климат, горные и равнинные, и горный, экологически чистый район.



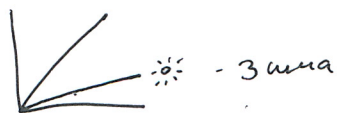
Черновик №1



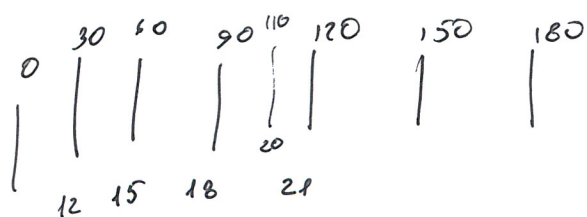
11 14 17 20

13 16 19 22

Индонезия
Малаккский

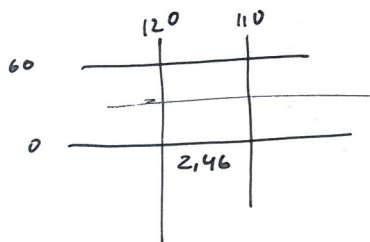


Трешка



Черновик №2

$$1.4 \text{ см} : 90000000 \text{ см} = 900 \text{ км}$$

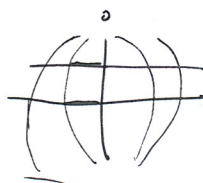


$$2214 \text{ км}$$

$$2,46 \text{ см} - x$$

$$1 \text{ см} - 900 \text{ км}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \sqrt{2,46} \\ 900 \\ \hline 2214,00 \end{array}$$



$$221400000 \text{ км}$$

$$8 \text{ млн м}^3 + 4,4 \text{ млн м}^3 = 12,4 \text{ млн м}^3 + 165 \text{ м}^3 = 12400165 \text{ м}^3 - 250000 \text{ м}^3 = 12150165 \text{ м}^3 - 11000000 = 1150165$$

$$150 - 40 = 110 \text{ мм} = 11 \text{ см} = 0,11 \text{ м}$$

$$1,5 \text{ км}^2 = 1500 \text{ м}^2$$

$$\begin{array}{r} 0,11 \\ \sqrt{1500} \\ 05500 \\ 011 \\ \hline 0165,00 \end{array}$$

$$165 \text{ м}^3$$

$$\begin{array}{r} 1000000 \\ \sqrt{0,25} \\ 5000000 \\ 2000000 \\ \hline 250000,00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12400165 \\ - 00250000 \\ \hline 12150165 \\ + 250000 \\ \hline 12400165 \\ - 11000000 \\ \hline 11400165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12400165 \\ - 250000 \\ \hline 12150165 \end{array}$$

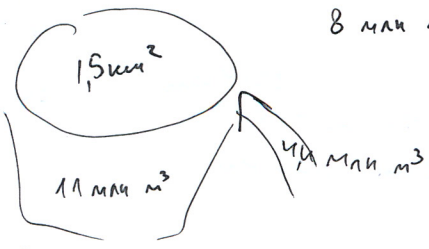
$$\begin{array}{r} 12400165 \\ - 250000 \\ \hline 12150165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12150165 \\ - 11000000 \\ \hline 1150165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1150165 \\ + 250000 \\ \hline 1400165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11000000 \\ \sqrt{1150165} \\ 1150165 \\ \hline 12150165 \end{array}$$

Черновик №3



$$8 \text{ млн м}^3 + 140 \text{ млн}$$

$$\begin{array}{r} 0,14 \\ 100 \\ \hline 14,00 \end{array}$$

$$140 \text{ млн} = 0,14 \text{ м}$$

$$140 \text{ млн} = 14 \text{ см} = 0,14 \text{ м}$$

$$\text{было } 8 \text{ млн м}^3 + 140 \cdot 1,5$$

$$8 \text{ млн} + 4,4 = 12,4 \text{ млн м}^3$$



$$1,5 \text{ км}^2 = 1500 \text{ м}^2$$

$$\begin{array}{r} 1500 \\ \times 140 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ \times 1500 \\ \hline 70000 \\ 140000 \\ \hline 210000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,14 \text{ м} \\ 1500 \text{ м}^2 \\ \hline 07000 \\ 14 \\ \hline 210,00 \text{ м}^3 \end{array}$$

- коши
- × остатки
- × вогулы
- × вотики
- ЯМАЛ
- Ненцы, самоеды

$$12,4 \text{ млн м}^3 +$$

$$\begin{array}{r} 12400000 + 210 = 12400210 \text{ м}^3 \\ - 11000000 \\ \hline 1400210 \text{ м}^3 \end{array}$$

Ю.П. СПО - Зима - 21.12

12.00 - 20.00

0	30	60	90	120	150	180
0	3	6	9			
0	3	6	9			

- арк
- аударк
- ушер
- судтрон
- трон
- судэив
- эив

100 км	100 м	-6
	200	12
	3	18
	4	24
	5	30
	6	36
	7	42
	8	48
	9	54
	10	-60