



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант A-1, Б-5, В-3

Место проведения Краснодар
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по географии
профиль олимпиады

Заикиной Арины Владимировны
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

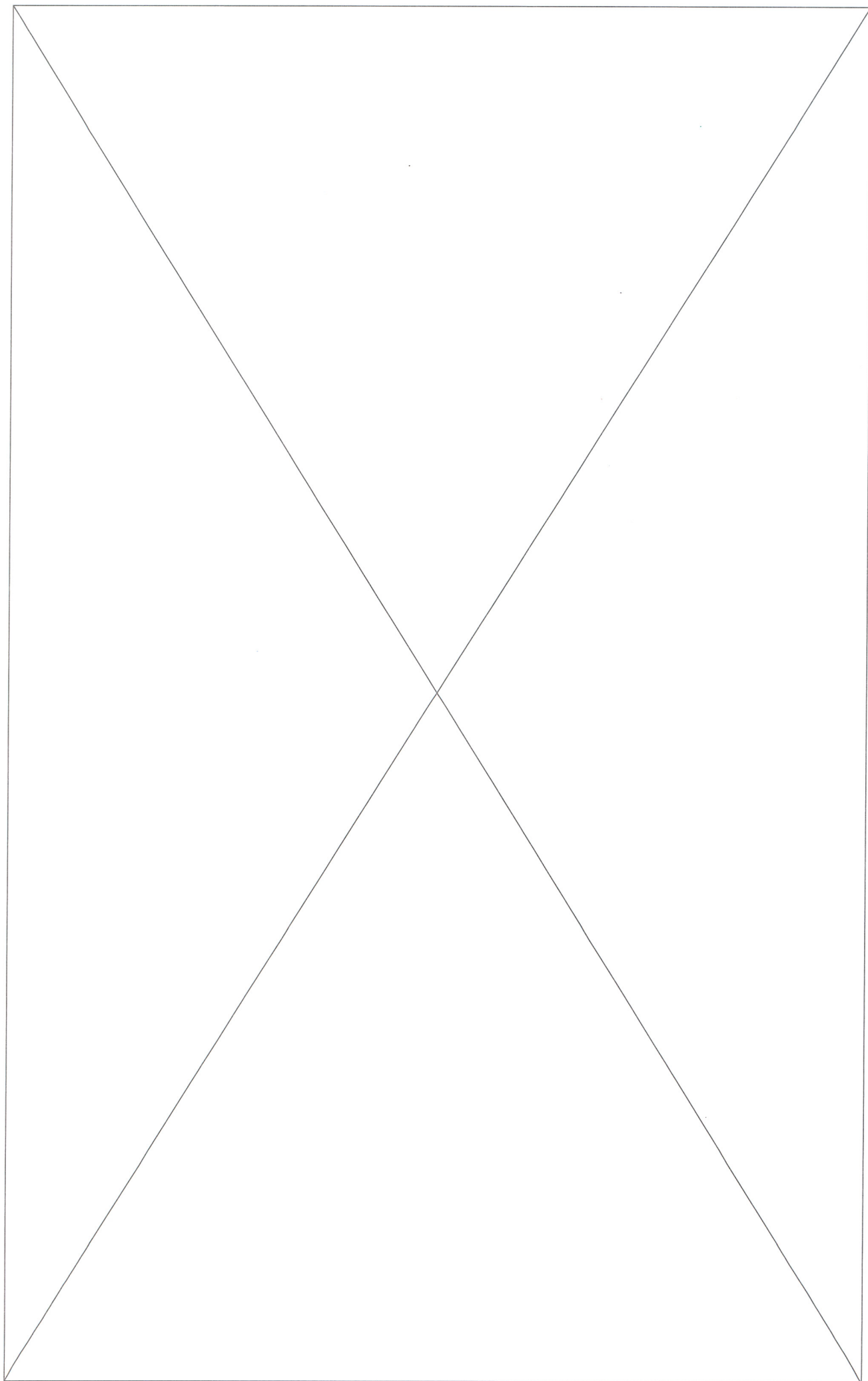
Туалет 13:37-13:40

Дата

«29» марта 2025 года

Подпись участника

30



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Зимовник:

часть 4 (Вар 1):

1) 1) 1:25000
в 1 см 250 м

2) 0 м/км

3) Травяной берег

4) Да, используется. Во-первых, имеются пристань и паром, глубина реки примерно ~~2~~ 5 метров (это позволяет судам проходить) и скорость течения низкая (0,1 м/с), это говорит о равнинной реке с небольшими уклонами.

5) Расход воды = $V(\text{течение}) \cdot S(\text{поперечного сечения русла})$

6) Известно, что русло реки имеет V-образный поперечный профиль. Значит, работаем с треугольником:

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} h \cdot a$$

где h — глубина реки, а a — ширина.
(4,8 м) (285 м)



2) Решение: расход = $0,1 (\text{м/с}) \cdot \frac{285 \cdot 4,8}{2} (\text{м}^2) = \frac{1}{10} : \frac{1,4}{1} \approx 11,4 (\text{м}^3/\text{с})$

Ответ: 11,4 м³/с

6) дощик лесника 

с.ш.

7) 60721375 > 43131150 в.д.

8) Они обозначают расположение на карте мира. (Весь мир разделен системой прямоугольных координат) Пристань находится в 60 зоне от экватора и 43 зоне от Гринвичского меридиана.

9) Приблизительная площадь сада Окунево 0,109375 км² ≈ 0,1094 км² в 1 га 109 км², соответственно, чтобы выбрать идеальный сорт яблок, нужно 27 м (270 ч) перевезти на площадь: ~~(возвращая 0,109 га)~~

$$\frac{270 \cdot 1000}{1 : 109} \approx 2469,3 (\text{ч/га}) \quad \frac{270 \cdot 1000000}{109} \approx 246 (\text{ч/га})$$

⇒ Здесь преобладают яблоки сорта Спартак

Ответ: Спартак

10) Смешанный лес с преобладанием сосны и дуба, высота деревьев — 20 м, диаметр ствола — 0,20 м, расстояние между деревьями — 5 м.

Приблизительная площадь лесного массива = 9,375 км²

Зимовник
57 (пятьдесят семь)
Богачёв Д.В.
Сазонов Н.А. А. Сазонов

Часть Б. (Вар. 5):

0 Б1:

1

Б2. 1) Пустыни. Высшая засушливость климата (малое количество осадков, высокие среднегодовые температуры и высокая испаряемость)

1

2) Сахара, Большая пустыня Виктория, пустыни Гоби.

1

3.) А: 1, 2, 4, 5, 9

1

Б: 3, 6, 7, 8, 10.

Отличие в том, что группа А - песчаные пустыни, а группа Б - каменистые.

0

4.)

0

Б3. 1- ~~Норвегия~~ Северный ледовитый океан

0

2- Лонга

0

3- "Террор"

0

4- Росс

0

5-

0

6- Норденшюльд

3

Б4.: Бенгальский тигр, малайский леопард, лошади Пржевальского.

0

Б5. 1) В 1 кмбар 975 мм рт.ст., соответственно на вершине будет давление 47,1 мм рт.ст.

2) $975,05 - 47,1 = 927,95$ (мм.рт.ст.) разница от уровня к верш.

3) на высоте 10,5 м атмосфер. давление понижается на 1 мм рт.ст. $\Rightarrow \frac{927,95}{10,5} \approx 88,4$ (мм)

$\Rightarrow \frac{927,95}{10,5} \approx 88,4$ (мм)

Ответ: 88,4 м

55-59-98-38
(105.1)

2

Б6.

1-Будзюнов замк

2-Северо-Западные территории

3-Ойада

2

гитовик 3

4

Б7. 1-Багдад-А

2-Антанонариву-Б

3-Милан-В

4-Рио-де-Жанейро-Г

0

Б8.

Часть В. (Вар. 3):

ОЭС	кол-во ЭС мощн. более 5 МВт	ср. мощн. ЭС (МВт)	прот.-ты электр. мощности, тыс. кВт	крупнейшая по мощности, ЭС. в ОЭС
Сибирь	122	429,3	103771	Саяно-Шушен- ская ГЭС
Центр	144	345,4	89147	Какаянская АЭС
Восток	39	287,5	43571	Бурейская ГЭС
Средняя Волга	76	276,4	37600	Константиновская АЭС
Урал	234	227,9	127000	Сургутская ГРЭС-2
Северо- Запад	144	174,6	48278	Смоленская АЭС
ЮЗ	310	137,4	65076	Винновская ГЭС

Самаркандская обл., Самаркандская область, Республика Крым.
Основная причина - географическая обособленность от других
субъектов РФ (географически и исторически так сложилось).
Эти регионы не могут импортировать электроэнергию,

ведь транспортировка будет дорогостоящей.

листовой 4

- 1- Кемеровская область
- 2- Кемеровская область
- 3- Благовещенская область
- 4- Красноярский край
- 5- Санкт-Петербург

Показатель X - душевое потребление электроэнергии. связан с численностью населения в регионе и с объемом выработки электроэнергии.

В2.

Местоположение	Ресурс	Страна	Единица АТЭ
Бассейн Каратас	тепловые ресурсы	Бразилия	Д
Экспозиция	лесные ресурсы	Австралия Швейцария	В
Забьер-цана	Металл	Китайская Народная Республика	Г
Давиштабу-Домингес	природный газ	Узбекистан ТУРКМЕНИЯ	Б
Порт-Юнион	Нефть каменный уголь	Соединенные Штаты Америки	А

2) В показе XX вна преобладали каменный уголь в структуре первичного энергобаланса (т.к. это было наиболее доступное сырье), а примерно в середине XX в. природный газ стал преобладающим, т.к. более экономичен и прост в использовании.

3) Железная металлургия. Сталь и прокат. В Европе в местах залегания каменного угля и железных руд образовались крупные промышленные районы, в основном специализирующиеся на железной металлургии (старых отраслей промышленности).

4) Энергетический фактор. Переработка ресурса 2 идет в основном в развивающихся странах (т.к. это сырьевое производство), а потребляют продукт переработки развитые страны, так как обладают более высоким уровнем развития и способны вытеснить деньги для использования колониальной продукции цветной металлургии.

5) С помощью лития производят аккумуляторы для автомобилей и другой техники. В основном используется в современных высокотехнологичных отраслях.

6) 1- (Курская магнитная аномалия) Гусинозерский ГОК
2- Бермисалдинское месторождение

55-59-98-38
(105.1)

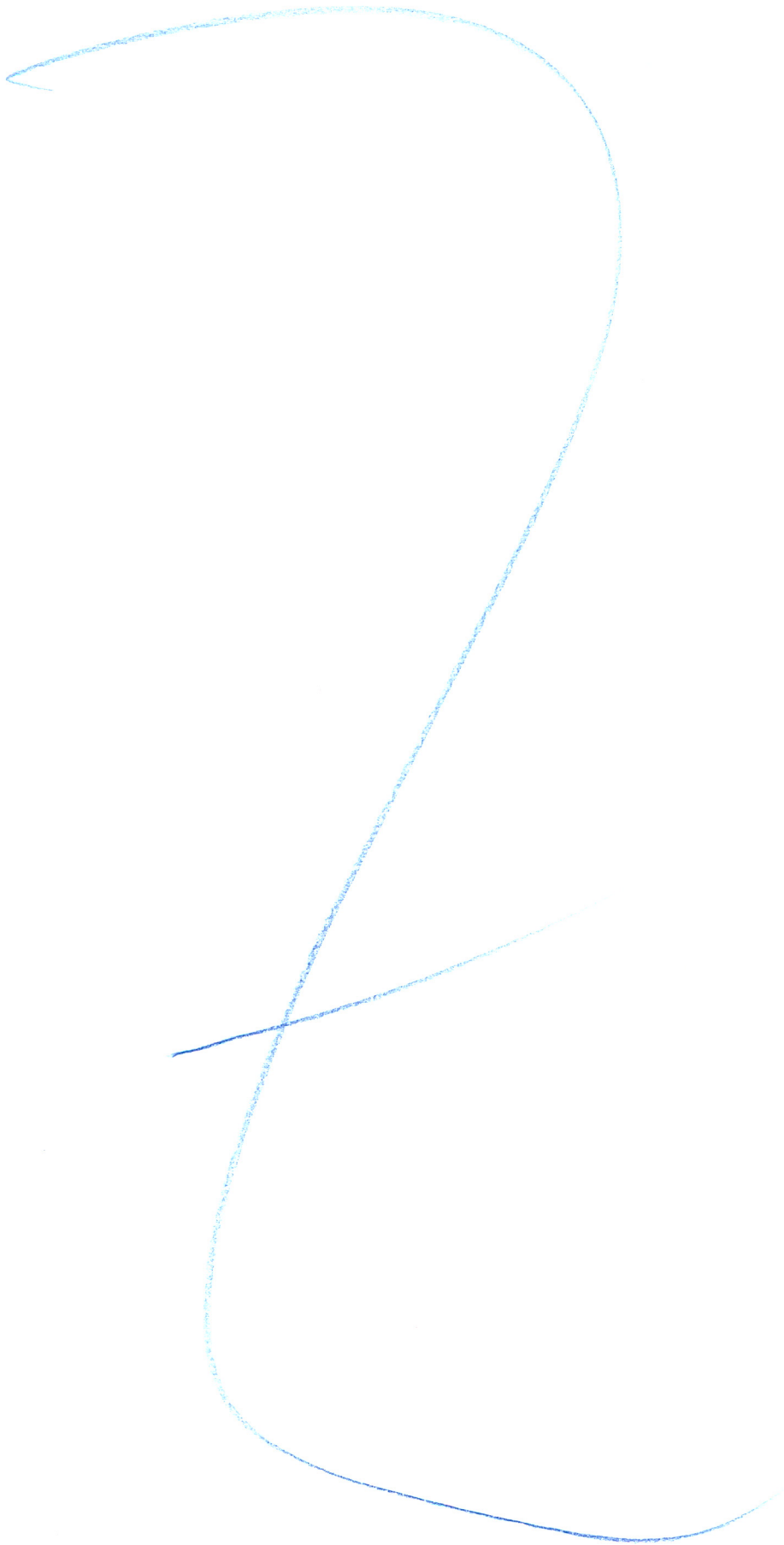
лист 5

3-

4- уренгойское месторождение

5- ~~тегерекский бассейн~~ Кузнецкий бассейн







Зерновик 3

1-Бондог? А

2-Аммонитовый Б

3- В

4-Рис-ге-... Г

5,5 см =

25000

55

125 2

125

137500

233

2500

1165

466

582500 см

$\frac{2 \quad 2 \quad 1}{105 \quad 5825}$

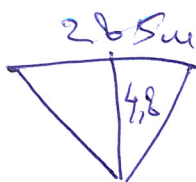
$20000 \overline{) 58250}$
0,00

2333 см = 25000 =

0,2 см на 5825 см 0,001054

$\frac{270 \quad 1000000}{1 \quad 1 \quad 1}$

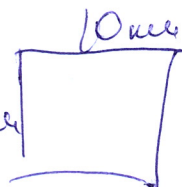
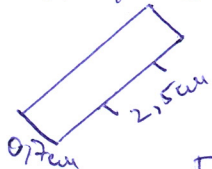
гермек 2



расход = $5 \cdot \frac{1}{2} h \cdot m^2$
 $0,1 мк \cdot 114 м^2 =$

$\frac{265 \cdot 48}{2} = 6390$
 $\frac{285}{24} = 11,875$
 $\frac{114}{1} \cdot \frac{1}{10} = 11,4 м^3$

$277,6 м^2 = 270 м^2$



$10 \cdot 10 = 100 м^2$

$\approx 4,72 м$

$\frac{270}{7} \cdot \frac{10}{47} =$

$\frac{2700}{235} \cdot \frac{47}{57,4} =$

$57,4 м / 2 м$

$\approx 4,72 м$

$\frac{47}{282} \cdot \frac{47}{329} =$
 $\frac{47}{282} \cdot \frac{47}{329} =$
 $\frac{240}{166} = 1,44$
 $\frac{96}{1128} = 0,085$

$0,7 м \cdot 25000 м^2 =$
 $\frac{7}{10} \cdot \frac{2500}{135} =$

$625 м = 0,625 м$
 $\frac{625}{175} = 3,57$

$\frac{625}{175} = 3,57$

$0,00109 / 375 м$

$\frac{270}{10} \cdot \frac{10000}{1094} =$
 $\frac{547}{2188} =$

$\frac{135000}{1094} = 123,3$

$0,109 / 375 м^3$

$\frac{547}{3282} =$

$0,001094$

$\frac{625}{135} = 4,63$

$\frac{5380}{4923} = 1,09$

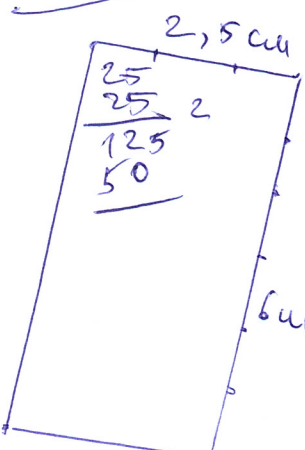
$\frac{270}{1} \cdot \frac{100000}{108} = 250000$

$\frac{625}{125} = 5$

$15 \cdot 15 = 225$

$\frac{125 \cdot 2}{10} = 25$

$\frac{600}{10} = 60$



$\frac{25}{15} = 1,67$

$25 \cdot 2500 = 62500 м = 625 м$
 $25000 \cdot 6 = 150000 м = 1500 м$

$\frac{625}{15} = 41,67$
 $\frac{625}{9375} = 0,067$



зерновик 1

$$\frac{56}{1000} = 0,056$$

1. Листы; грузинская киндери

Савера, Б. Дур Виллари и цен. др. п. о. / Гоби

3. А: 1, 2, 4, 5, 9, 3 Песчаные

Б: 3, 6, 7, 8, 10 Селекционные

$$70 \text{ км}^2 \Rightarrow V = 89,056 \text{ км}^3$$

2. 0,00

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 46 \\ \hline 150 \\ 100 \\ \hline 115000 \end{array}$$

1 мб = 0,75 мм.

$$\frac{942,67}{100} : \frac{75}{100}$$

$$\begin{array}{r} 94267 \\ \times 75 \\ \hline 471335 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 750,0500 \\ \times 47,1335 \\ \hline 702,9165 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 750,05 \\ - 17,10 \\ \hline 702,95 \end{array} \times \begin{array}{r} 70295 \\ \times 105 \\ \hline 351475 \\ 70295 \\ \hline 7380,975 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74059 \\ \times 21 \\ \hline 126 \\ 145 \\ \hline 155 \\ 189 \\ \hline 15589 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14059 \mid 210 \\ 70295 \times 46 \\ \hline 100 : 10521 \end{array}$$

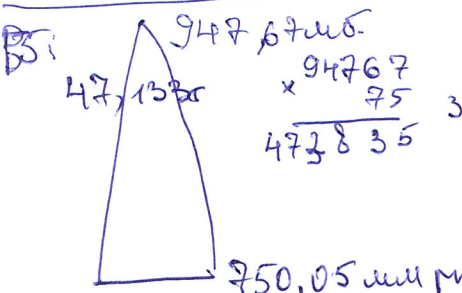
$$\begin{array}{r} 14059 \mid 210 \\ 1260 \times 696 \\ \hline 2459 \\ 1090 \\ \hline 1459 \\ 1260 \\ \hline 1990 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34185 \\ \times 2 \\ \hline 68250 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Терноп} \\ 66^\circ \text{ Требу} \end{array}$$

В4: 1, (2?), 5, 6, (7?)

1 мб = 0,75 мм м. см.

$$\frac{94767}{100} : \frac{75}{100} = 47,3835$$



на 10,5 м и на 1 мм м. см.

$$\begin{array}{r} 750,0500 \\ - 47,3835 \\ \hline 702,6665 \end{array}$$

$$\frac{7026665}{100} : 105$$

$$\begin{array}{r} 702,6665 \\ \times 10,5 \\ \hline 70266650 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70266650 \mid 105 \\ 650 \\ \hline 726 \\ 630 \\ \hline 966 \\ 945 \\ \hline 216 \\ 210 \\ \hline 650 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 \\ \times 6 \\ \hline 630 \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ \times 8 \\ \hline 840 \end{array}$$

$$\frac{66926}{10} : \frac{1}{100} = 66,926$$

$$66,92$$

Гурзонов залит, С-3 тер-мис, тава?

$$\begin{array}{l} \text{в чм} 1 \text{ м} \quad \text{в чм} 100000 \text{ см} \quad \frac{25000}{100000} \quad (125000) / \\ \frac{e}{h} = \frac{6825}{105} \end{array}$$

$$\frac{e}{h} = \frac{6825}{105}$$

$$h = \frac{106,5}{106,7} = 0,2 \text{ м}$$

$$9,4 + 9,4 + 4,5 = 23,3 \text{ см} \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 94 \\ + 94 \\ \hline 188 \\ 233 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25000 \times 233 \\ \hline 1165 \\ 466 \\ \hline 6825 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 682500 \text{ см} = \\ 26825 \text{ м} = 6,625 \text{ км} \\ \begin{array}{r} 2 \mid 1 \quad 6825 \\ 105 \mid 6825 \quad 34125 \\ \hline 1 \\ 34125 \end{array} \end{array}$$