



0 644205 740004

64-42-05-74

(142.3)



Бюх 16.03

By 16.08

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 3Санкт-ПетербургСдано 16.53

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников 'Последний борьбовский город'по географииБекмансуровой Раисе Рустемовна

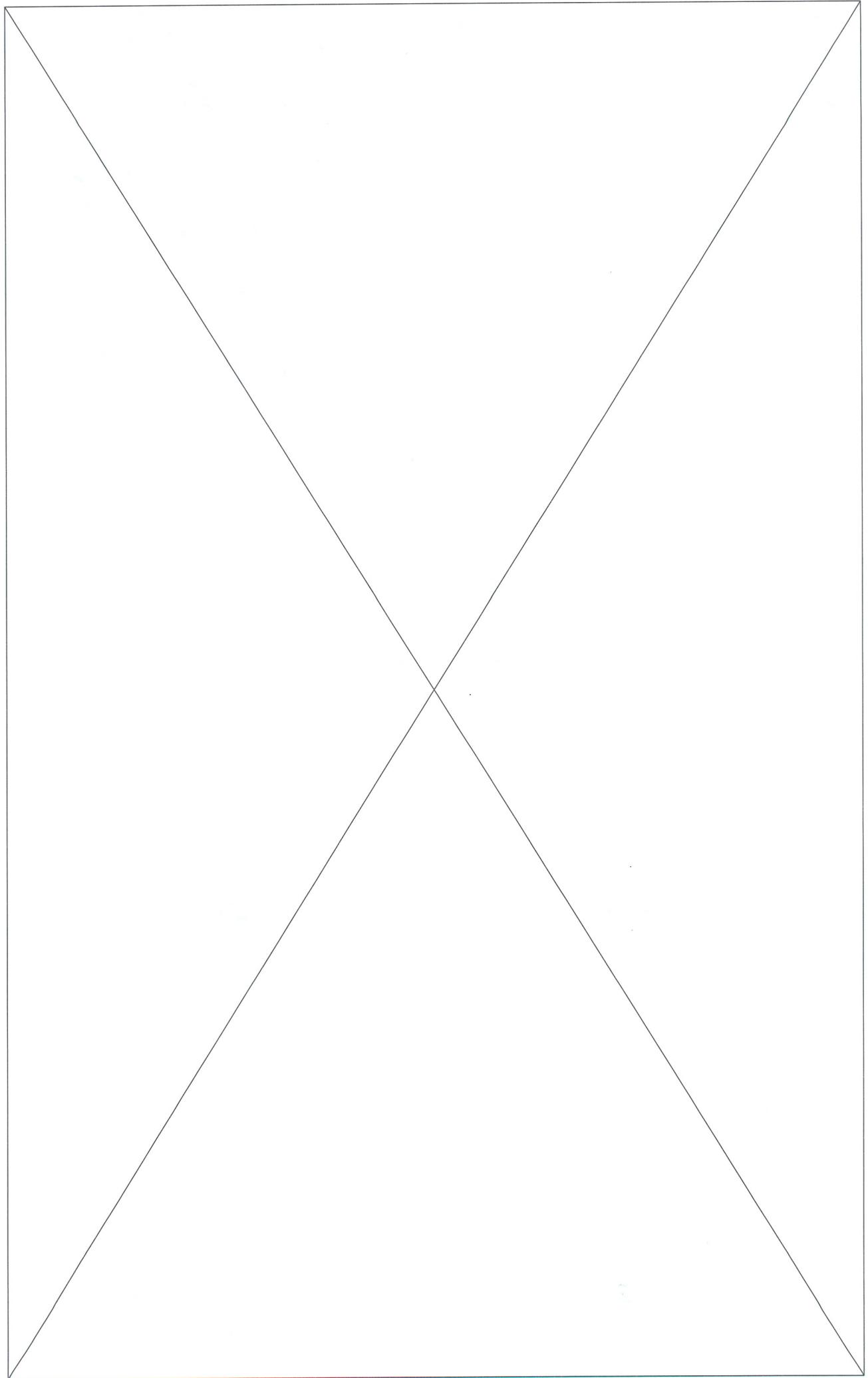
фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

Дата

«04» апреля 2025 года

Подпись участника

Бекмурзин



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

чистовик

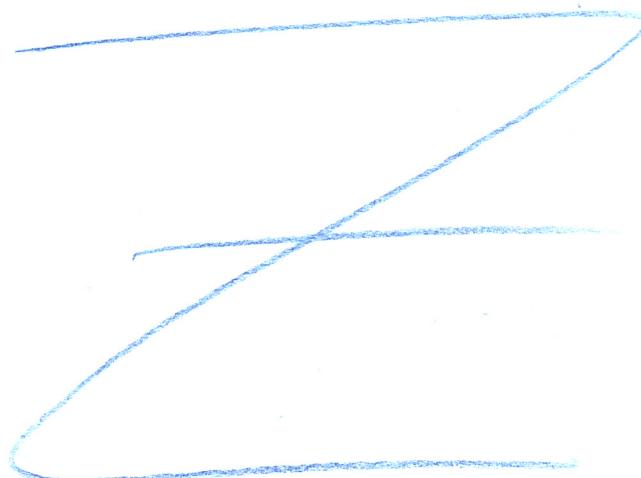
№ 1.

$$1 \text{ миллирт. ст.} = 0,00133 \text{ бар} = 13,3 \text{ Па}$$

$$700 \text{ гПа} = 0,07 \text{ ПА} \quad 70000 \text{ ПА} = 526,3 \text{ миллирт. ст.}$$

$$A \cdot 700 \text{ гПа} = \cancel{70000} \text{ ПА} = 0,0526 \text{ миллирт. ст.}$$

$$B = 765 \text{ миллирт. ст.}$$



$$\cancel{765 \text{ миллирт. ст.}} = 0,0526 \text{ миллирт. ст.} = 764,9474 \text{ м (разница)}$$

$$1 \text{ миллирт. ст.} = 10,5 \text{ м (новое значение)}$$

$$765 - 526,3 = \\ = 238,7 \text{ (разница)}$$

10

~~764,9474 м~~

$$\cancel{764,9474 + 10,5 =}$$

$$238,7 + 10,5 \text{ м} = \underline{2506,35 \text{ м} - \text{васота}}$$

$$238,7 \text{ миллирт. ст.} = 0,317471 \text{ бар (разница в град.)}$$

$$1 \text{ миллирт. ст.} = 0,00133 \text{ бар}$$

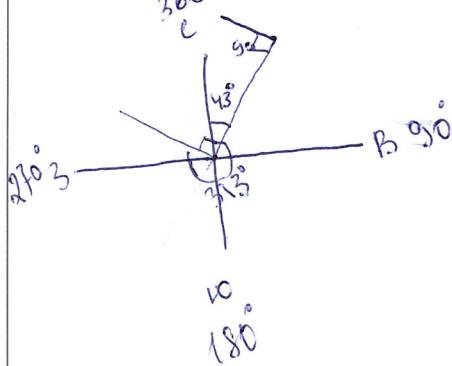
$$30 \text{ м} = 0,03 \text{ бар}$$

$$0,317471 : 0,035 \approx 10,58 \\ \underline{\approx 10 \text{ шубар}}$$

Чистовка

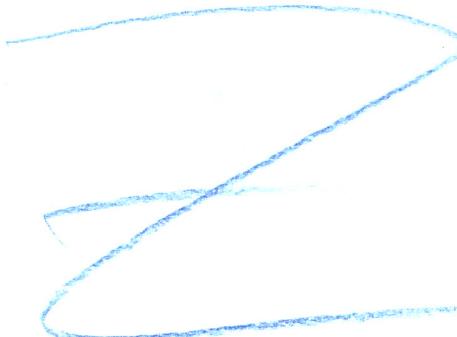
№ 2

магн. азимут 55°
 геогр. азимут $55^\circ - 12^\circ = 43^\circ$



$$90 - 43 = 47^\circ$$

$$360^\circ - 47 = 313^\circ$$



0

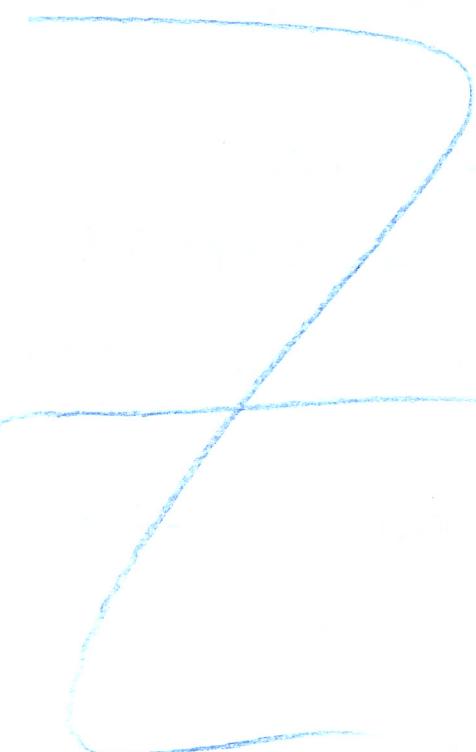
Ответ: 313° - азимут второго отрезка
 пути

№ 3

4) 30%.

- 1) Чукотская
- 2) Океаническая
- 3) Баренцевой сопы
 - конечный шнур
 - магнитит
 -
 -

6



№ 4

- 1) Пермско-ванская леса
- 2) • Байбаков
 - степь
 - кайль
- 3) Байбаковина

3

№ 5

- 1) Майкоп
- 2) равнина
- 3) 500 млн лет
- 4) :
- 5) :
- 6) :

честовка

6

№ 6

- 1) США

5

- 2) Мексика

№ 7

10 Кемеровская область

№ 8

10 Испания

№ 9

- 1) Волга
- 2) Киров

10

№ 10

коэф. рождег = $\frac{\text{регистр.}}{\text{общ. числ.}} \cdot 1000$

$$= \frac{45.000}{3000.000} \cdot 1000 = \frac{45}{3} = 15\% = 1,5\%$$

10

проценты / проценты

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ



Подписывать лист-вкладыш запрещается! Писать на полях листа-вкладыша запрещается!

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

чертежик

$$\begin{array}{r} \text{31 7471} \\ - 30 000 \\ \hline 17 4710 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30000 \\ - 174710 \\ \hline 1252900 \\ - 1240000 \\ \hline 100 \end{array}$$

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

$$700 \text{ ГПА} = 7 \text{ ГПА} =$$

гирьковик

$$\begin{array}{r}
 \times 764,9474 \\
 10,5 \\
 \hline
 38247350 \\
 +7649474 \\
 \hline
 8032,947340
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0,00133 \\
 238,7 \\
 \hline
 931 \\
 +1064 \\
 399 \\
 +266 \\
 \hline
 0,317471 \text{ бар}
 \end{array}$$

$$1 \text{ милли} \text{ П.СТ} = 0,00133 \text{ бар} = 133 \text{ Па}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ милли} = 133 \text{ Па} \\
 = 70000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 70000 \\
 665 \\
 \hline
 350 \\
 -266 \\
 \hline
 840 \\
 -798 \\
 \hline
 420 \\
 -399 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{r} 133 \\ 526,3 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r}
 765,0 \\
 -526,3 \\
 \hline
 238,7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \times 238,7 \\
 10,5 \\
 \hline
 11935 \\
 5387 \\
 \hline
 2506,35
 \end{array}$$

№ 1

чертёжник

$$A \quad 700 \text{ ГПА} = \cancel{700 \text{ ГПА}} = 0,0526 \text{ МПГ. ст.}$$



$$\bar{B} \quad 765 \text{ мм рт. ст.} = 13174,5 \text{ Па} = 1,317 \text{ ГПА}$$

$$1 \text{ мм} = 133 \text{ Па}$$

765

$$765 \text{ мм} = 101645 \text{ Па}$$

$$1 \text{ мм рт ст}$$

$$0,00133 \text{ бар}$$

$$\cancel{133 \text{ Па}}$$

$$133 \text{ Па}$$

$$1 \text{ мм рт ст} = 13,3 \text{ ГПА}$$

$$\cancel{0,00526} \text{ ГПА} \approx \cancel{0,07} \text{ ГПА}$$

$$1 \text{ МПГ. ст.} = 133 \text{ ГПА}$$

$$0,0526 \approx 1 \text{ ГПА}$$

$$1 \text{ мм рт. ст.} = 10,5 \text{ м} \uparrow$$

$$\begin{array}{r} \times 765 \\ 133 \\ \hline 2295 \\ +2295 \\ \hline 4590 \\ +765 \\ \hline 101645 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,07 \\ 700 \\ -665 \\ \hline 3500 \\ -2660 \\ \hline 8400 \\ -7980 \\ \hline 4200 \\ -3990 \\ \hline 2100 \\ -1330 \\ \hline 7700 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 765 \\ 133 \\ \hline 2295 \\ +2295 \\ \hline 4590 \\ +765 \\ \hline 131745 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 765 \\ -665 \\ \hline 100 \\ -350 \\ \hline 650 \\ -266 \\ \hline 890 \\ -798 \\ \hline 920 \\ -735 \\ \hline 1649474 \\ -105000 \\ \hline 599474 \\ -42000 \\ \hline 179474 \\ -14000 \\ \hline 39474 \\ -21000 \\ \hline 89474 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7649474 \\ -735000 \\ \hline 299474 \\ -210000 \\ \hline 89474 \end{array}$$

Черновое

№ 3
Чукотское
Берингово

Охотское

Японское

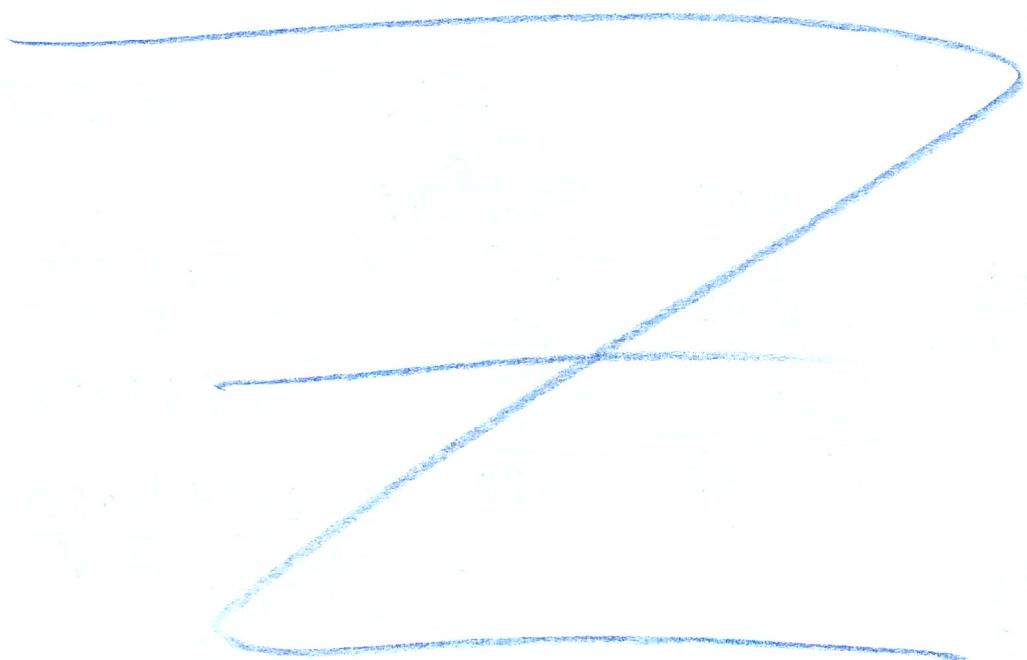
- 1)
- 2) Океаническая
- 3) Багалтоберийская
- ;
- ;
- ;
- 4)

№ 4

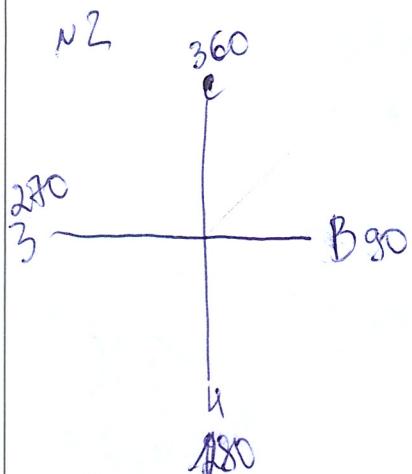
1) Черчелево-Бландине чеса

2) :

3)



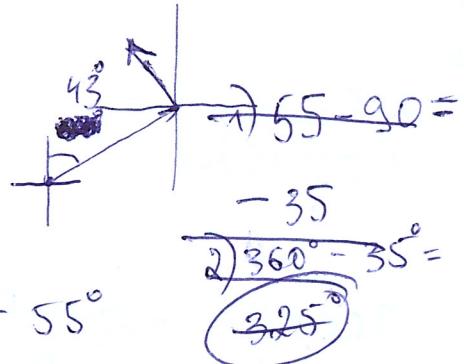
Чернавин



$$55 - 12 = 43^\circ$$

$$43 - 90 = -47$$

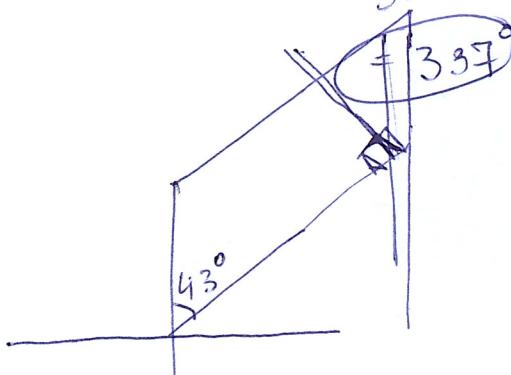
$$360 - 47 = 313^\circ$$

геогр. аз. -55° мат. аз. $55 + 12^\circ = 67^\circ$

$$90 - 43 = 47^\circ$$

$$67 - 90 = 23^\circ$$

$$360^\circ - 23^\circ = 337^\circ$$



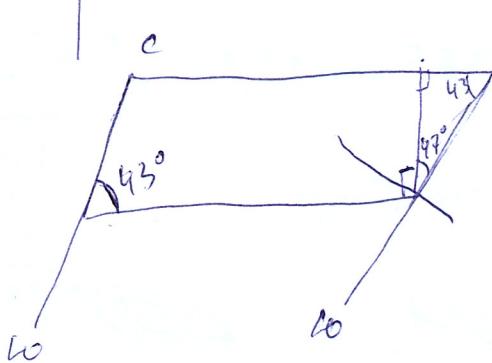
ABN4

N6 СИА

Мексика

N7 Кемеровская обл.

N8 Челябинск.

N9 Япония
Киев

$$N10 \text{ козго проц.} = \frac{\text{рас}}{\text{чел. нас.}} \cdot 1000\% = \frac{45.000}{3.000.000} \cdot 1000\% =$$

$$= \frac{45}{3} = 15\%$$

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

Черновик

$$\begin{array}{l} \text{N1} \\ = 400 \text{ ГПА} ; 0,07 \text{ ПА} \end{array}$$

31 мкм. 1 мм рт.-ст.
0,00133 бар
13,3 ПА

$$\downarrow$$

$$\begin{array}{l} = 765 \text{ мкм рт. ст.} \\ 1,01745 \text{ бар} \end{array}$$

$$400 \text{ ГПА} = 0,07 \text{ ПА}$$

$$\approx 7 \text{ ПА}$$

~~$$\begin{array}{r} 13,3 \\ \times 100 \\ \hline 9300 \end{array}$$~~

~~$$\begin{array}{r} 13,3 \\ \times 0,07 \\ \hline 9,31 \end{array}$$~~

1 мм рт.ст.

$$\begin{array}{r} 465,000 \\ \times 0,931 \\ \hline 429,669 \end{array}$$

$$1 \text{ мм рт.ст} = 10,5 \text{ м}$$

$$\begin{array}{r} 10,5 \\ \times 931 \\ \hline 105 \\ + 315 \\ \hline 945 \\ \hline 97,755 \end{array}$$

~~$$1 \text{ м} = 1000 \text{ мкм}$$~~

$$18 = 1000 \text{ мб}$$

~~$$0,0308 \text{ земб}$$~~

$$(0,0308)$$

$$765 \text{ мкм рт.ст} = \frac{0,00133}{765}$$

$$1,01745 \text{ бар}$$

$$\begin{array}{l} 0,00133 \text{ бар} = 13,3 \text{ ПА} \\ = 0,07 \text{ ПА} \end{array}$$

~~$$\begin{array}{r} 0,00133 \\ \times 1,01745 \\ \hline 0,00133 \end{array}$$~~

$$\begin{array}{r} 0,00133 \\ \times 0,07 \\ \hline 0,0000931 \end{array}$$

$$0,31000000 | 33000000$$

~~$$0,000000 | 133000000$$~~