



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Бунякин Артем Евгеньевич**

Класс: **11**

Технический балл: **60**

Дата проведения: **18 марта 2022 года**

Результаты проверки работы участника с идентификатором заявки № 932720

Задание	Балл
кроссворд	13
№1	8
№2	3
№3	2
№4	10
№5	10
№6	5
№7	4
№8	0
№9	3
№10	2

Чистовик. № 1

Кросс ВОРУ

1. ТАРТУ
2. ТРАНСИЛЬВАНИЯ
3. АТЛАСОВ
4. БАХРЕЙН.
5. ЗИМБАБВЕ
6. КРОНА
7. ВАРШАВА
8. КАТАЛОНИЯ
9. БРАЗИЛИЯ
10. ИСПАНИЯ
11. ИТАЛИЯ
12. ХАМРО
- 13.
14. ЕГИПЕТ
15. КИТАЙ
16. ТАИЛАНД
- 17.
18. ИРАК
19. МЮКСЕМБУРГ
20. БРОНА

№1. Город	Железнодорож.	Год. Постройки.
Мадридское поле	Уарскосельская	1836
Колтрома.	Слославская	1870
Сызрань	Волжская рокада.	1842.

- №2.
1. Экваториальная Гвинея.
 2. Маладо
 3. Изобела
 4. португалия
 5. Баобаб.
 6. христианство

- №3.
- 1) Бразилия и Мозамбик
 - 2) Ливия и Гвatemala

- №4. ① Рассчитать массу переработанного зерна за год на каждом заводе.
 ② Найти S зерновым в каждой сырьевой зоне.
1. 150.000 тонн
 2. 186.000 тонн
 3. 240.000 тонн

③ Найти S посевов

1. $150000 : 4.3 \text{ т/га} = 34884 \text{ га.}$
2. $186000 : 4.5 \text{ т/га} = 41333 \text{ га.}$
3. $240000 : 5.5 \text{ т/га} = 43636 \text{ га.}$

1. $34884 \cdot 45 \cdot 100 = 77520 \text{ га.}$

2. $41333 \cdot 50 \cdot 100 = 82666 \text{ га.}$

3. $43636 \cdot 55 \cdot 100 = 79338 \text{ га.}$

⇒ Таблица:

Мукомольные заводы.	Общая площадь посевов, га
1.	77520
2.	82666
3.	79338

Самая компактная сырьевая зона завода №1.

24. + 20 мин.

В, Значение ч ЗАСОДЗКА ОФЕТА

30000 5.

150000

45.4% 19.20

НУЖЕ.

НОК СЕМ С П Р

ТАН П А Н У

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

КАСТАЛОНИЯ

И И С

БАХРЕЙН

И А

И А

500.30000

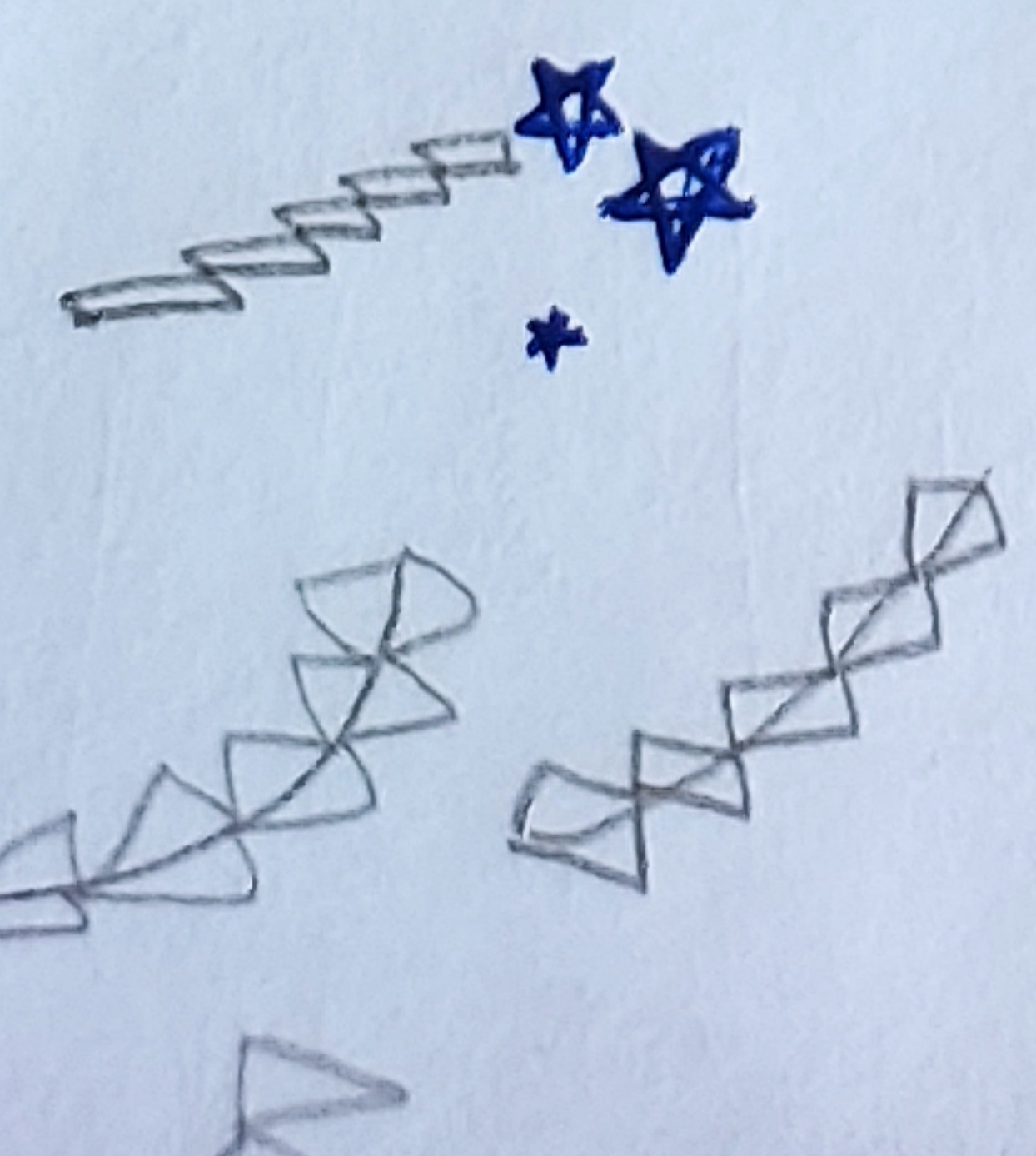
2.186000000

2400000000

2500000000

2500000000

20.30000



65% 65%

20% 100%

50% 100%

0% 100%

10% 100%

100% 100%

0% 100%

100% 100%

30% 100%

30% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

100% 100%

И П А К

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

И Т А Р

150000.20

1607

170

12

348837A

1301000043

129

210

380

360

344

434/100

457/100

550/100

16.0

-129

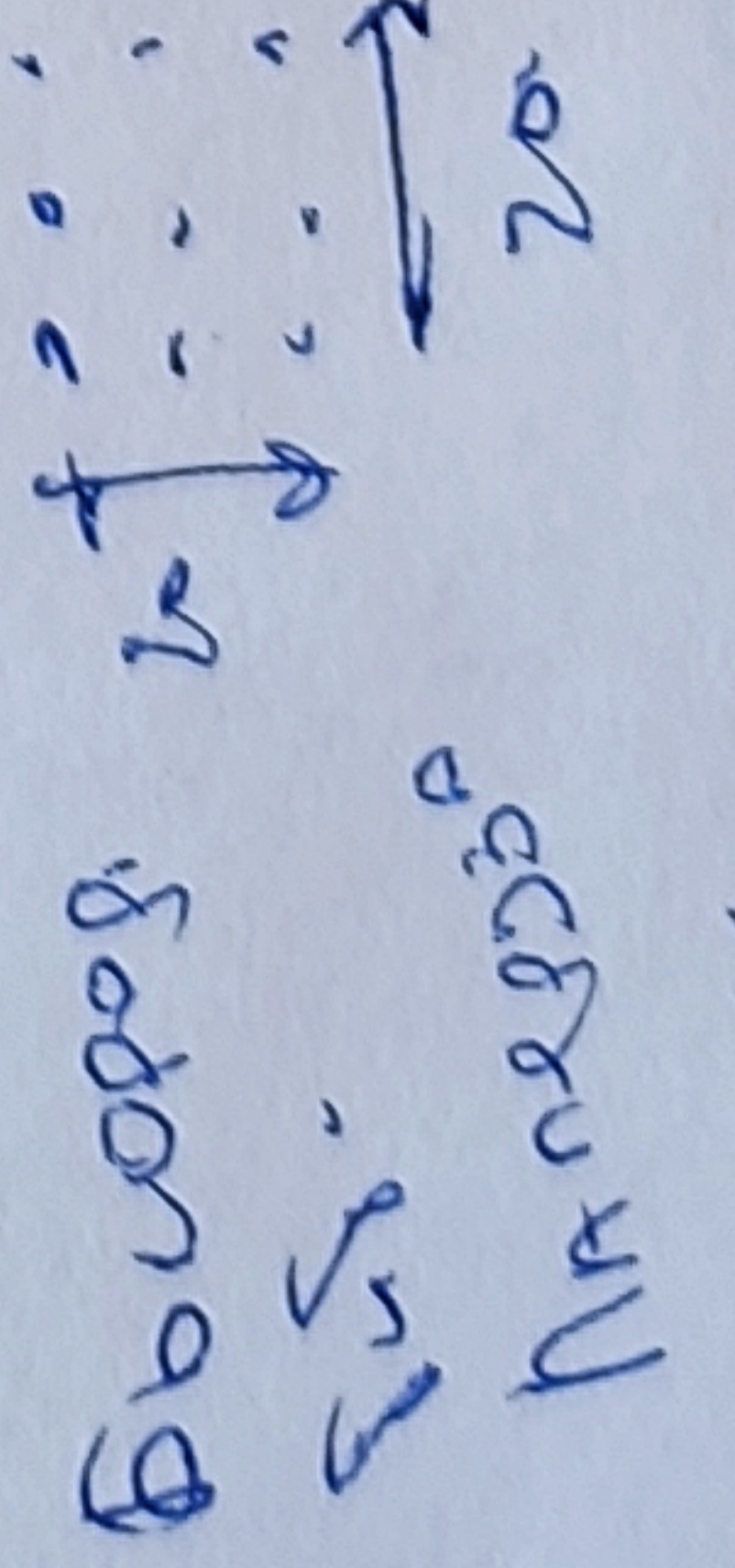
31

2190

5.5

6.4

7.4



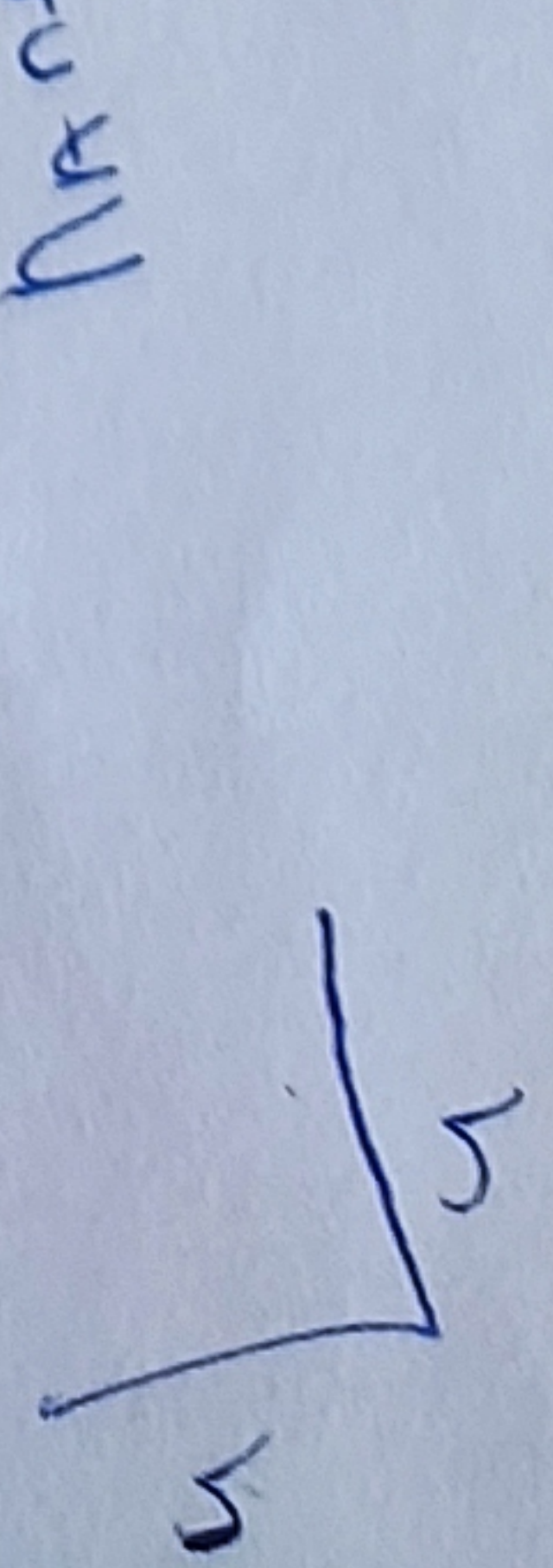
16.

15

12

7

1

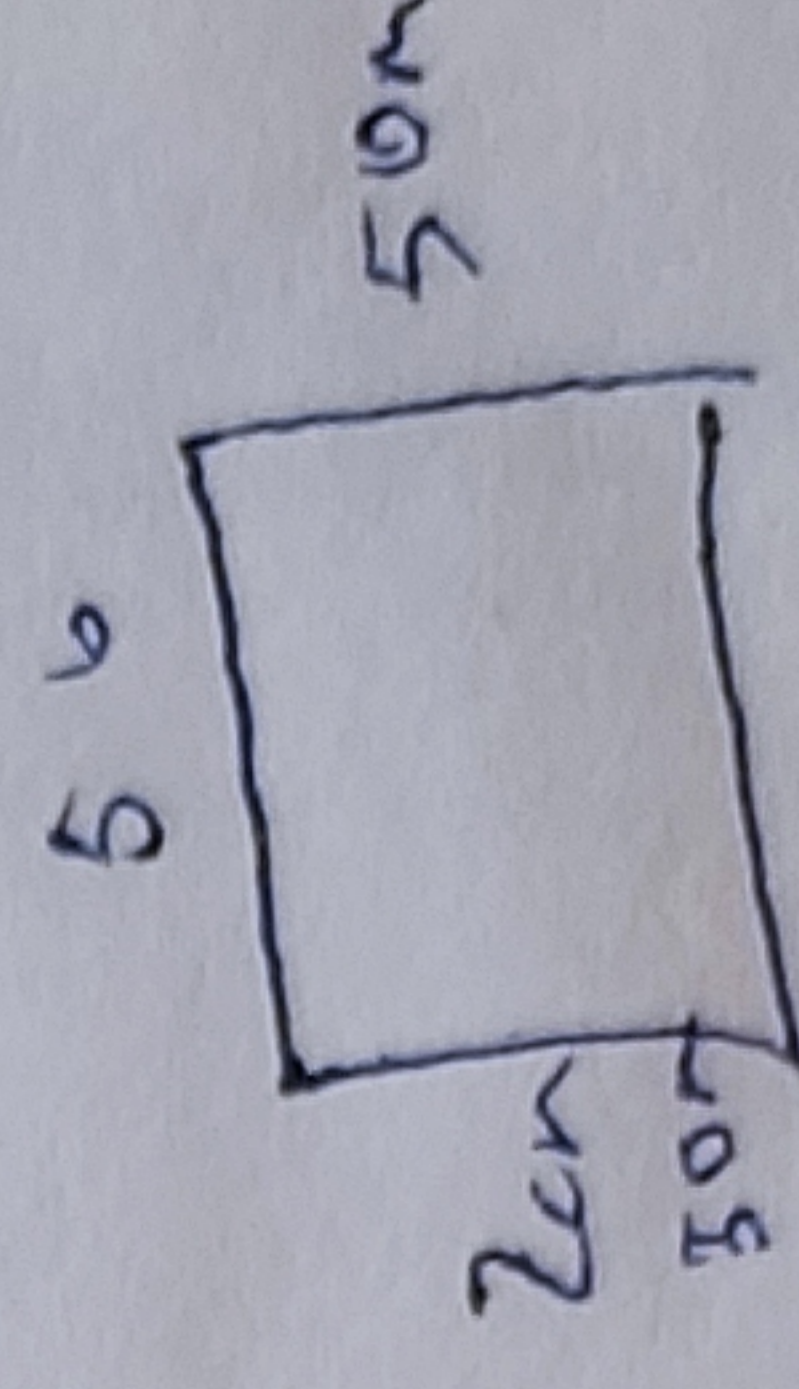


3

5

2

6



50m

20m

30

70

21. 1500000000

2. 1860000000

3. 2400000000

2500000000

2500000000

20.30000

20.30000

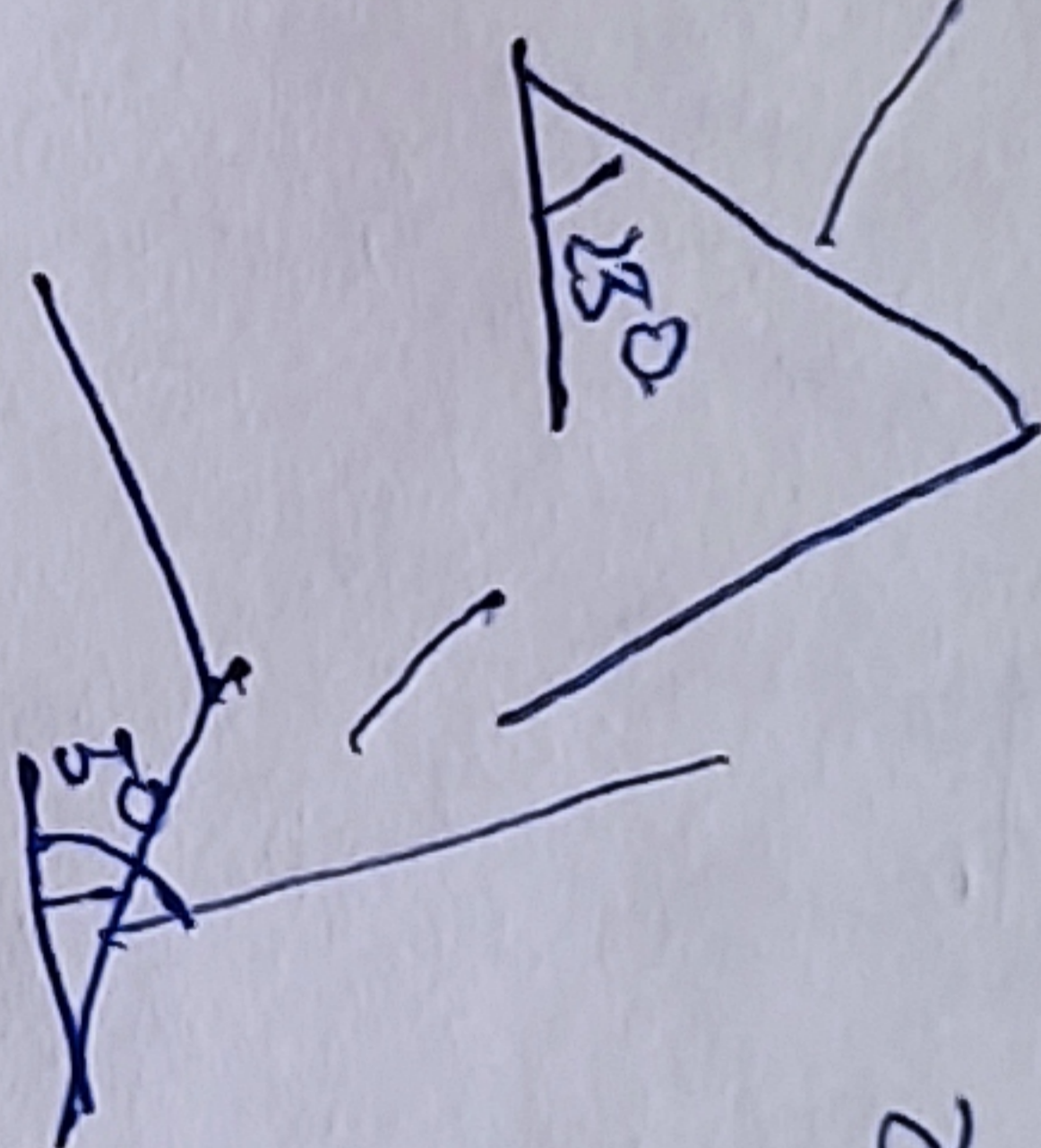
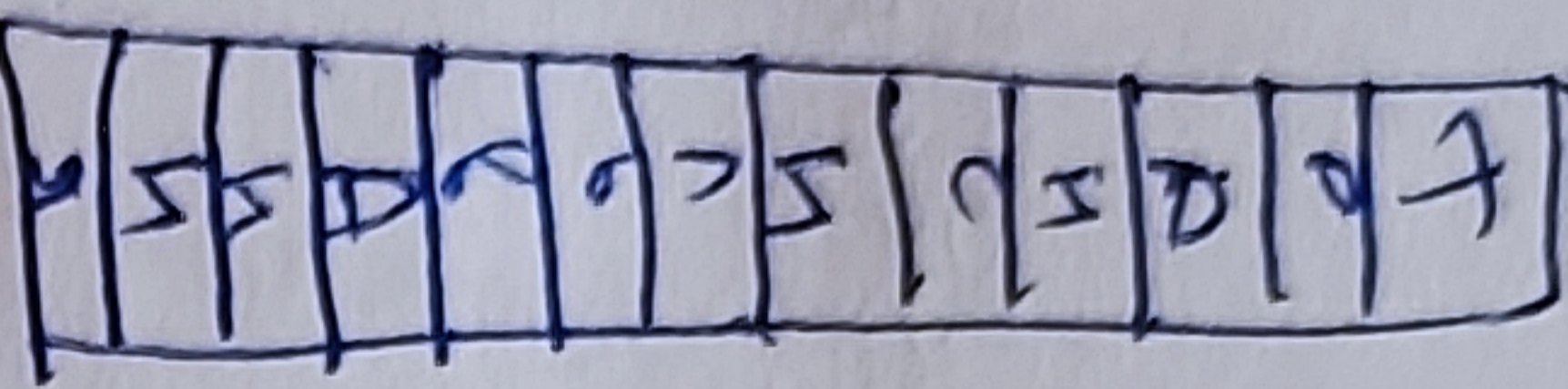
20.30000

Канторопина

Бернушон,

Пшон.
Кинес.

Бреш
Греш
Канеш
Канеш



23 матор - Конусе ир
 70 с.м.
 20-125-45
 280-45
 315
 90-43 = 49-52
 43 1/2
 412

90.
 180-45

110

410

330-4

385

Амвс.

Б.Аер

С.Т. Амвс.

~~Амвс.~~

М.З.

Канеш.

Амвс.

Амвс.Кн

198777.

~~Амвс.~~

24
 26
 28
 29
 30
 31
 28665-
 24+15

Буркоп

196000 | 45
 141333.

Септубр 202.

2015
 265
 19039
 16089
 10-17
 14

180
 60
 45
 150
 135
 135
 135
 135

240000 | 55
 436360

220
 200
 165
 350
 350
 200
 165
 350

34884 | 45
 7752. 100%

315
 338
 234
 225
 90
 22520

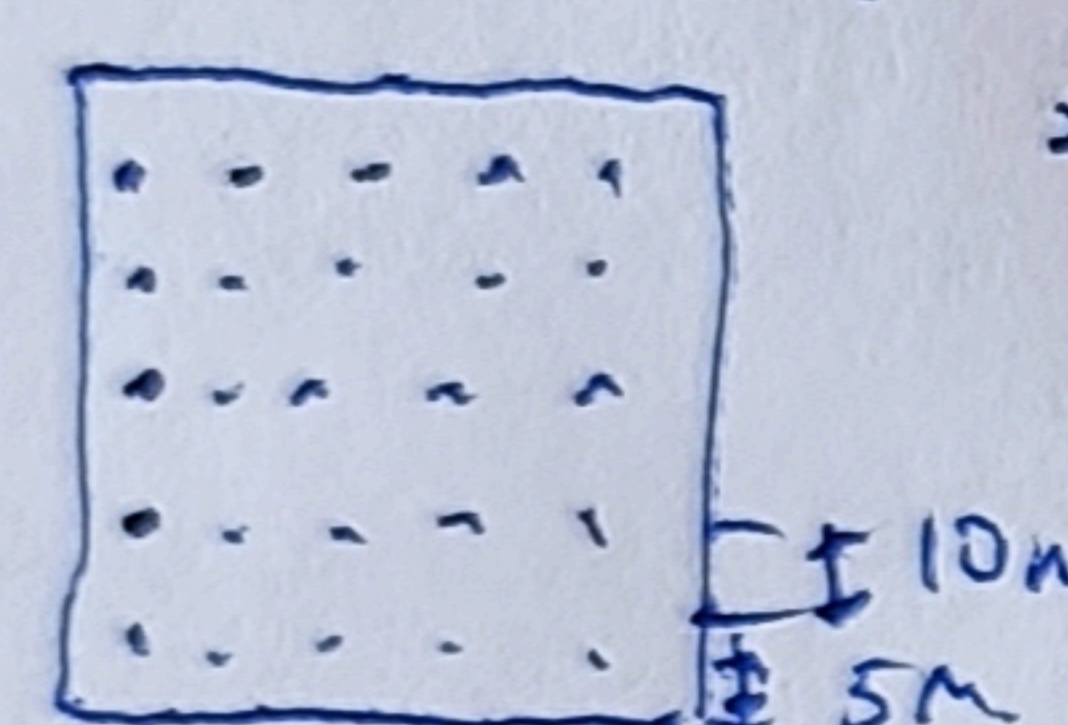
750 с.м

43636 | 55
 385
 513
 186
 165
 210
 165
 450
 450
 450

450 с.м

- №5. а) **Нет**, так биомасса растений на суше много больше (пирамида перехода масс, по мере след уровень чтобы подобрать х массы по сравнению на несколько порядков массы больше, з) ~~эти~~ растения (продукция) на суше весят во много раз больше чем вся биомасса животных.
- б) **Нет**, так как красноцветные почвы не являются типичными для Австралии. На этом материке распространены чернозёмы, серые пусовиные и др. почвы.
- в) **Нет**, так орангутанг обитает в Юго-Восточной Азии, а крупнейшая обезьяно-разновидность - эндемик Юж. Америки.
- г) **Нет**, так лоздрезовик не является растением, является грибом.
- д) **Да**, так оба вида ату обитают в Антарктиде и осорова Юж. оконечности Юж. материков
- е) **Да**, так и Антарктический олен и гелару обитают в Антарктиде.

При равном периметре самая больш. по площади фигура (прямоугольник) - это квадрат (з) самый больш. по S участок - на карте это квадрат $2 \times 2 \text{ см}$, по масштабу: $50 \text{ м} \times 50 \text{ м}$ (иногда масштаб $1 \text{ см} = 25 \text{ м}$) количество деревьев по любой стороне: 5 деревьев на 50 м (сторона):

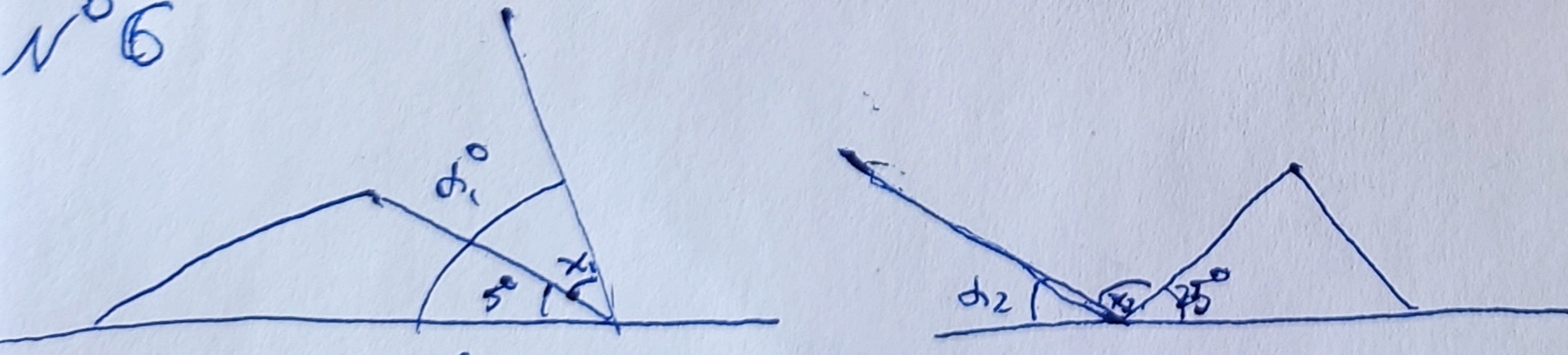


5 рядов по 5 деревьев. С сохранением периметра могут быть участки меньшей площади $60 \text{ м} \times 40 \text{ м}$ (периметр также 200 м) и $70 \text{ м} \times 30 \text{ м}$ (наименьш. $S \approx 2100 \text{ м}^2$) з) кол-во деревьев: 7 рядов по 3 дерева $7 \times 3 = 21$ дерева

Ответ: 21 дерева

- №7. ~~Китир~~ 1. Бассов; Девисов, ~~Китир~~
2. Китира; Губралтарский; Босорор; Ланеруза.

- ~~№5~~ 1. Эндрус $\approx 43 \text{ см}$ 2. Большевик $\approx 75 \text{ см}$.



Взгля равнодействия солнце находится на экваторе. Следовательно угол падения лучей на ровную поверхность равен 90° - широта места, след-но для Эндруса $90 - 43 = 47^\circ$ для О. Большевик $90 - 75 = 15^\circ$

Если экпозиция сев-высотам крутизны склона, если южная - приобщим, следовательно для Эндруса $47 - 5 = 42^\circ$ для О. Большевик $15 - 25 = 10^\circ$

Чем больше угол падения солн. лучей, тем быстрее тает снег. Угол падения по условию задачи практически равен (41° и 40°), но всё-таки снег будет таять немного быстрее на склоне сев. экпозиции Эндруса при прочих равных.

Чистовик №3.

№9 горы Гамбургера Байкальская
 Новая Зеландия Альпийская
 о. Ньюфаундленд. Каледонская
 Приморский хребет Геручинская

№10. Виктория.

2) широта центра 75° с.ш.

Начнется когда солнце на $8,5^\circ$ с.ш. - лето сев. полушария 2)

23 марта + 3 сут на 1° - $8,5 \text{ сут} \approx 26 \text{ дней} \approx$ 18 апреля

3) 29 мая от 23 марта $8 + 30 + 29 = 67 \text{ дней}$. \approx солнце в земле на $\approx 21^\circ$ с.ш.
 $\frac{3,8 \text{ /сут}}$

Высота солнца в полдень $= 90 - (75 - 21) = 90 - 54 = 36^\circ$ - в полдень

Высота в полночь $(21 - 8,5) = 12,5^\circ$ \Rightarrow разница $23,5^\circ$

(солнце в земле 29 мая -
 солнце в земле 18 апреля -
 когда на южном полюсе)

4) Разница по широте $\approx 255^\circ \Rightarrow$ приблизительно 17 часовая поправка

когда в центре. о. Виктория (24 г.ч. часа жителя Петропавловска-Камчатского
 показывают \approx 3 часа утра

Об: 3 часа утра