

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 2

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по географии
профиль олимпиады

Самойлова Евгения Владиславовича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

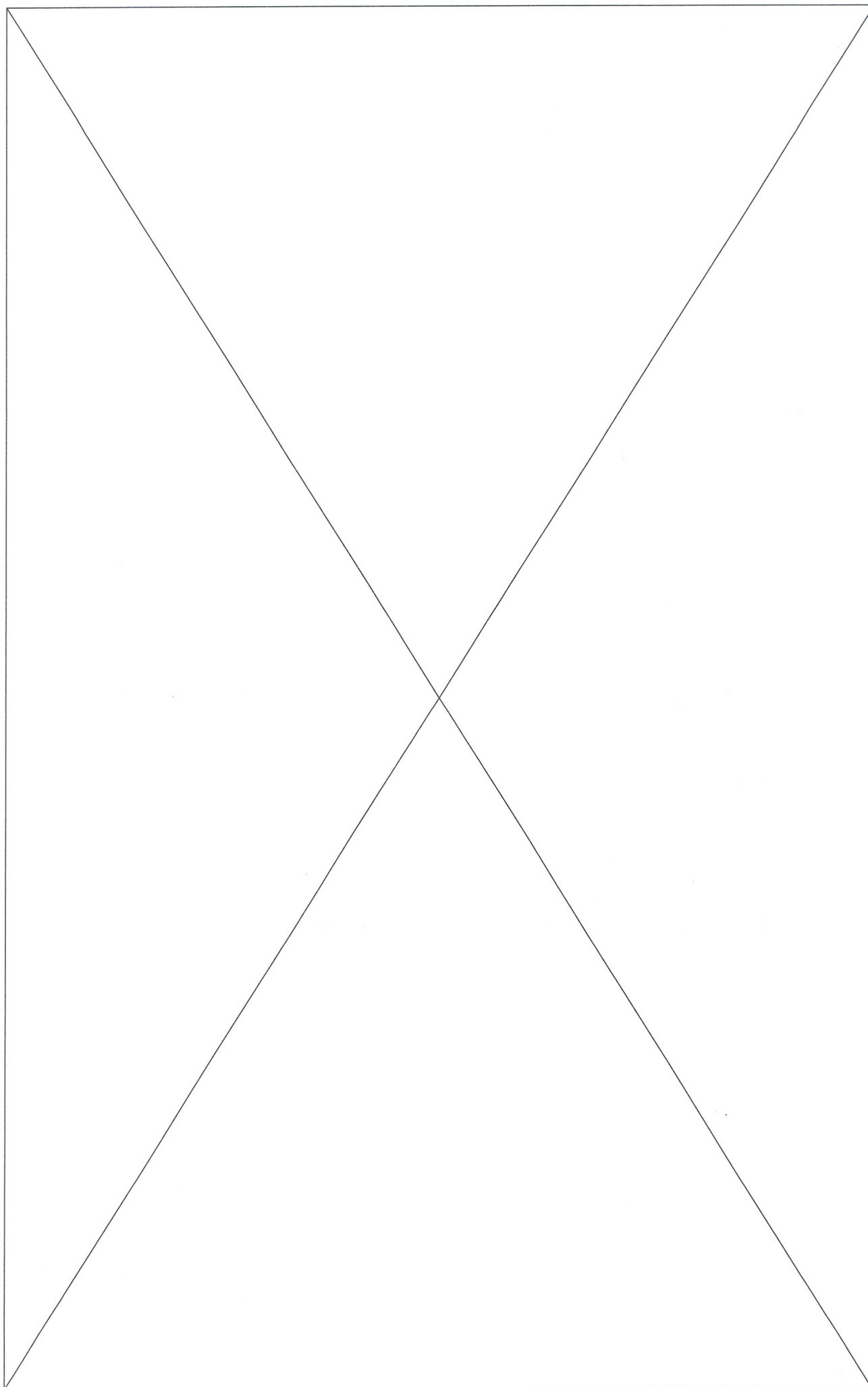
Вход 13³³ - 13³⁷
Ферман

Дата

«29» марта 2025 года

Подпись участника

Роман



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Чистовик

61 (шестидесят один)

А.

1) В 1 см 250 м

1 · 250 00

2) 175 м на 1 см

3) Левый берег

4) Да, используется. В городе Букново ~~есть~~
есть пристань. Ниже по течению от
пристани обозначен паром.5) $\frac{1}{2} \cdot 285 \text{ м} \cdot 4,8 \text{ м} = 684 \text{ м}^2$ — площадь реки. $684 \text{ м}^2 \cdot 0,1 \frac{\text{м}}{\text{с}} = 68,4 \frac{\text{м}^3}{\text{с}}$ — расход воды в секунду

В 1 часу 3600 секунд

$$68,4 \frac{\text{м}^3}{\text{с}} \cdot 3600 \text{ с} = 246240 \frac{\text{м}^3}{\text{ч}}$$

6) Сарай

4) x: 60 42 450

y: 43 13 645

8) Прямоугольные координаты обозначают
расстояние от точки до экватора (по x)
и расстояние от точки до нулевого меридиана
(по y)

9) Сар в форме трапеции:

$$\frac{225 \cdot 50}{2} = 5625 \text{ м}^2 = 0,5625 \text{ Га}$$

$$16 \text{ Т} = 160 \text{ Ц}$$

$$160 \text{ Ц} : 0,5625 \text{ Га} \approx 280 \frac{\text{Ц}}{\text{Га}}$$
 — урожайность

Такая урожайность соответствует сорту
яблок „Медовый хруст“.

Чистовик

10) В древостое у высоты 142,8 м преобладают сосны и дубы. Стоят они друг от друга в среднем на расстоянии 5 м. Высота деревьев в среднем 20 м, а ~~обхват~~ обхват деревьев на уровне груди в среднем 20 см.

Б.1. Устье находится примерно на $41,75^\circ$ ш.
 $41,75^\circ - 66,5^\circ = 5,25^\circ$ — расстояние от устья
 от Северного Полярного круга.

$5,25^\circ \cdot 4 = 21$ день — проходит солнце от
 начала полярной точки от ~~се~~ зимнего
 равноденствия

22 декабря — 21 день = 1 декабря — начало
 полярной ночи

22 декабря + 21 день = 12 января — конец
 полярной ночи.

Б2.

1) Это пустыни. Основная отличительная особенность — крайне низкий уровень осадков.

2) Самые большие пустыни: Антарктическая, Сахара, Аравийская

3) А — тропические пустыни

Б — субтропические пустыни

Основное отличие — разные ~~уровни~~ воздушные массы.

Чистовик:

4) $2500 \text{ км}^2 \cdot 0,011 \text{ км} = 275 \text{ км}^3$ — объём.
 $275 \text{ км}^3 : 0,16 = 1718,75 \text{ км}^3$ — объём соли
 $1718,75 \frac{\text{т}}{\text{см}^3} : 1,2 \frac{\text{т}}{\text{см}^3} \approx 1,43$ — разница
 вместимости
 $1718,75 : 1,43 \approx 1202 \text{ км}^3$ — объём соли с учётом
 плотности.
 $1202 \text{ км}^3 : 2500 \text{ км}^2 = 0,48 \text{ км} = 480 \text{ м}$ —
 — слой соли, который останется на
 дне при высыхании озера

Б3 1 — Северо-восточное

2 —

3 — Талас

4 — Тетов — на — Дому

5 — Дон

6 —

Б4 — Туркменская мышь, змея, корсикан-
ский поплавокБ6. 1) Восточно-Африканские ~~горы~~
Плоскосторые

2) Нил

3) Водопад Виктория

Б4 1) Дубай В

2) Стамбул Г

3) Осло А

4) Жакарта Б

Чистовик

- В1 Сибирь — Саяно-Шушенская ТЭС 1
 1 Центр — Калининская АЭС
 1 Восток — Зейская ТЭС
 1 Средняя Волга — Балаковская АЭС
 1 Урал — Сургутская ТЭС
 1 Северо-Запад — Ленинградская АЭС 1
 1 Юг — Ростовская АЭС 1

8

Субъекты Федерации: Магаданская
 Область, Камчатский Край, Чукотский
 Автономный. Из-за удаленности
 от остальных регионов они
 не подключены к ЕЭС, а также
 они самодостаточны в плане
 электроэнергии.

4

- 1 — Забайкальский Край
 2 — Белгородская область 1
 3 — Ханты-Мансийский Автономный округ — Югра
 4 — Санкт-Петербург
 5 — Кемеровская область
 X — трата энергии при транспор-
 тировке.

1

В2, Дачная — природный газ — Китай — Сучань

2

3

3

0

Астурский бассейн — Кавказский уголь — Иран
 Бассейн Каракас — Южный уголь — Австралия —
~~Кавказ~~ — западная Австралия

Чистовик

~~Дружб~~

Кама - Катина - Бокситы - Инди-
итат Тара

Дружб Бокс - литий - Фелиция
провинция Ланада.

2) С течением XX века возмывает
свое влияние в экстремизме,
а также осматривает.

3) Чёрная металлургия. ЕС Бокс
создан из „объединенная цеха
и стили“, а оно создавалось для
снятия пошлин и ограничений
на ввоз и вывоз цеха.

4) энергетический фактор.

5) Основным движущим фактором
развития страны со сложным
производством (Житая, СЗН, ЕС)

6) Литий является основой для
аккумуляторов, а они - основа
современной электроники

6) Газ-новорожденная. кашеменный цех -

Исходовик

~~Донда~~ Кузбасс

Бурый уголь — Кузбасс

~~Алматы~~ Бокситы — Глосенское

Литий — Норильское

0



В2

Черновики

Датчугу - ~~Керто~~ Дз - Китай; Сычуань
 йотунийский - ~~Каш. ураль~~ Испания - Овьедо
 Каракас - ~~Фирный ураль~~ Австралия - Зел. Двост.
 Кашоа - Кашура - ~~Фоксин~~ - Иран - Иран
 Дрин Биги - ~~Литий~~ - ~~Дальний~~ - Лиана

2. С течением времени, начиная с XIX века, каменный уголь всё сильнее заменяется в промышленности энергодонами, а газ растёт.

3. Чёрная металлургия. Европейский союз был создан из от отмены
 „Объединение угля и стали“, которая была создана для снятия таможенных преград между европейскими странами для развития чёрной металлургии.

и. Энергетический фактор.

Из основных потребителей развитые страны (старые страны ЕС, США, Китай, Япония и прочие), так как самый высокий уровень сложности производства.

5. Литий является основой современных аккумуляторов, и всеяден для всей электроники.

6. Дз - новобуржуазия. Каш. у. - Кузнецкий угольный бассейн

Черновик

- Б 4. 1) Дубай В
2) Ставкин Г
3) Осло? А
4) Владивосток Б

Б 8. $2 \cdot 2,5 = 5 \text{ км}^2 \cdot 6 = 30 \text{ км}^3$
 $1,5 \cdot 2 = 3 \text{ км}^2 \cdot 4 = 12 \text{ км}^3$
 $1 \cdot 1,25 = 1,25 \text{ км}^2 \cdot 2 = 2,5 \text{ км}^3$

Юра

В 1

ОЭС	кол-во эл.	мощность	крупнейшая
Сибирь	122	129,3	Саяно-Шушенская
Центр	144	345,4	Калининская
Росток	39	284,5	Зейская ТЭС
Средний Волга	46	246,4	Балаковская
Урал	234	224,9	Белоярская ТЭС
Северо-Запад	144	144,6	Ленинградская АЭС
Юг	316	134,4	Ростовская АЭС

Магаданская область, Чукотский
АО, Камчатский край. Удаленность
от путей ЕЭС.

х - потеря
электроэнергии
в ходе передачи

- 1- Забайкальский край
- 2- Белгород
- 3- Санкт-Петербург ХМАО
- 4- Санкт-Петербург
- 5- Кемеровская область

Черновик

Отличие: увеличение

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 25 \\ \hline 245 \end{array}$$

$$4: 2500 \cdot 0,011 = 25 \cdot 11 = 275 \text{ км}^3$$

$$275 \cdot 0,16 = 44 \text{ км}^3$$

$$44 \text{ км}^3 = 44000000 \text{ м}^3 =$$

$$= 44000000000000 \text{ см}^3$$

$$44000000000000 \div 2,165$$

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 245 \\ \hline 0,16 \\ \hline 1650 \\ \times 45 \\ \hline 14500 \\ \hline 44000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \div 0,0009 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1120 \\ \times 9 \\ \hline 10080 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1120 \\ \times 19 \\ \hline 10080 \\ + 20320 \\ \hline 21400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14500 \\ \times 9 \\ \hline 130500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11200 \\ - 10450 \\ \hline 750 \end{array}$$

$$23 \text{ км}^3$$

$$23000000$$

$$\begin{array}{r} 2500 \\ \div 10,0090 \\ \hline 2300 \end{array}$$

$$20000 \text{ км}^3$$

$$2165$$

$$1120$$

$$10450$$

$$\begin{array}{r} 10080 \\ \hline 3400 \end{array}$$

- БЗ. 1 - Север/южно пассажир
2 - Пассажиры
3 - ~~Доставка~~ - Доставка
4 - ~~Доставка~~ - Доставка
5 - Доставка
6 -

Б4 - Турецкая мышь, змея, Жареный
пирожок - пирожок

Б5. Б6. 1) Восточно-Африканская пустыня
горы

2) Животные 3) Восточная Виктория

Черновик

А 10. Вдольность и высота 142,8 м
преобладают саванны и кусты. Стаят
они групп от группы в среднем на 5 м.
Высота деревьев в среднем 20 м,
а вобьют на уровне групп 20 см.

Б 1 Устье находится

примерно на ~~41,45° с. ш.~~
~~41,45° с. ш.~~ 41,45° с. ш.

на широте 66,5° с. ш.

на широте

$$41,45 - 66,5 = 5,25^\circ$$

расстояние от устья до
север. поляр. кр.

5,25 · 4 = 21 день - первая
плавка наярной ночи

22 день - 21 день - 1 день - ~~начало~~

21 день - вторая плавка

22 день + 21 день - 12 января.

Б 2. Это пустыни. Основная отлич-
ительная особенность - ~~жизненность~~
крайне низкий уровень осадков.
Самые большие по площади: Антаркти-
ческая, Сахар, Аравийская

Б 2 А - тропические пустыни

Б - субтропические пустыни

$$\begin{array}{r} 30,014 \\ \underline{28} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 43 \\ \underline{4,5} \\ 10,4 \\ \underline{5,25} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90,0 \\ \underline{23,5} \\ 66,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66,5 \\ + 5 \\ \hline 41,45242^\circ \end{array}$$

Черновик.

А.г. Саг - параллелограмм

$$S_{\text{паралл-м}} = a \cdot h = 550 \cdot 145 = 96250 \text{ м}^2$$

$$a = 2,2 \cdot 250 = 550$$

$$h = 0,4 \cdot 250 = 145$$

$$1 \text{ Га} = 10000 \text{ м}^2$$

$$Саг = 962,5 \text{ Га}$$

$$16 \text{ Т} = 1600 \text{ Ч}$$

$$1600 : 9,625$$

Читайте внимательно

$$S_{\text{паралл-м}} = a \cdot h = 550 \cdot 250 = 137500 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ Га} = 10000 \text{ м}^2$$

$$13,7500 \text{ Га}$$

$$16 \text{ Т} = 1600 \text{ Ч}$$

Еще раз

А если:

$$125 \cdot 50 = 6250 \text{ м}^2$$

$$Ga = 0,6250$$

$$16 \text{ Т} = 1600 \text{ Ч}$$

А если треугольник:

$$S_{\text{треуг}} = \frac{(a+b) \cdot h}{2} =$$

$$= \frac{250 + 225 \cdot 50}{2} =$$

$$= 225 \cdot 25 = 5625$$

$$Ga = 0,5625$$

$$\text{Урок} \approx 280 \text{ Га}$$

$$\begin{array}{r} 112 \\ \times 25 \\ \hline 110 \\ 44 \\ \hline 550 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4544 \\ \times 21 \\ \hline 5625 \\ 8 \\ \hline 45000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \times 4 = 145 \\ 33 \\ \times 550 \\ \hline 145 \\ 5625 \\ \hline 11250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1600000 \\ - 11250 \\ \hline 44500 \\ - 44000 \\ \hline 25000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1600000 \\ - 11250 \\ \hline 44500 \\ - 44000 \\ \hline 25000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53450 \\ \times 550 \\ \hline 250 \\ 1000 \\ \hline 2450 \\ + 100 \\ \hline 1345000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1345000 \\ - 100 \\ \hline 1345000 \\ \times 125 \\ \hline 125 \\ 3125 \\ \hline 625 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1600000 \\ - 1250 \\ \hline 3500 \\ 3125 \\ \hline 3450 \\ - 3450 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1625 \\ \times 25 \\ \hline 114 \\ 225 \\ \hline 1125 \\ + 1125 \\ \hline 2450 \end{array}$$

Черновик

A₁ в 1 см 250 м

1: 250 00

указом:

145 м на 1 см

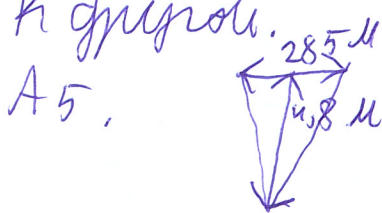
20 см

$$\begin{array}{r} 3500 \quad | 20 \\ \underline{20} \\ 150 \\ \underline{140} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

A₂ 18 см → 3,5 км

A₃ левый

A₄ Да, используется. В городе Быхов есть пристань, ниже по течению обозначен паром от одной части реки к другой.



скорость: 0,1 м/с

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b = \frac{1}{2} \cdot 285 \cdot 1,8 =$$

$$= 285 \cdot 0,9 = \begin{array}{r} 285 \\ \times 0,9 \\ \hline 2565 \\ + 25650 \\ \hline 25650 \end{array} = 684 \text{ м}^2$$

$$684 \cdot 0,1 \text{ м/с} = 68,4 \text{ м}^3 \text{ - расход воды в}$$

секунду

В 1 минуте 60 сек, в 1 часу 60 мин, в 1 сутках

24 часа

$$68,4 \cdot 360 = 24624 \text{ м}^3 \text{ в час}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 684 \\ \hline 2592 \\ + 21600 \\ + 64800 \\ \hline 22392 \end{array}$$

A₆ Санта?

$$\begin{array}{r} 44 \times 60 = 42 \text{ и } 50 \\ \text{у } 43 \text{ и } 36 \text{ и } 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4104 \\ \times 2052 \\ \hline 8208 \\ + 82080 \\ + 820800 \\ + 8208000 \\ \hline 8428800 \end{array}$$

A₈ географические координаты обозначают расстояние от экватора (по ш) и расстояние от нулевой меридиана (по л).

$$\begin{array}{r} 125 \\ + 45 \\ \hline 170 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24624 \\ \times 19 \\ \hline 221616 \\ + 246240 \\ \hline 467856 \end{array}$$