



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 5-6

Место проведения г. Елабуга
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников «Ломоносов»
наименование олимпиады

по математике
профиль олимпиады

Михачевой Анна Романовна
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 13 » апреля 2025 года

Подпись участника

Анна

ЧИСТОВИК

100 (чмо) 18888

Задача 1.

Антон - 60 $60 - 8 = 52$
 Боря - 99 $99 - 8 = 91$
 Вася - 112 $112 - 8 = 104$
 Рена - 151 $151 - 8 = 143$
 Данила - 164 $164 - 8 = 156$

мн. вычитаем 8 т.к. число ступеней одного лестничного пролета может отличаться от 8 (из усл.)

Пусть число ступеней между любыми 2-мя соседними этажами = X . Тогда, каждое из полученных ранее чисел должно быть $\div X$, т.к. это суммарное кол-во ступеней которое проходит каждый из ребят, и каждый проходит целое число ступеней и целое число лестничных пролетов.

Разделим числа на простые множители;

$$52 = 2 \cdot 2 \cdot 13$$

$$91 = 7 \cdot 13$$

$$104 = 8 \cdot 13$$

$$143 = 11 \cdot 13$$

$$156 = 12 \cdot 13$$

Единственный повторяющийся множитель - 13. $\Rightarrow X = 13$

Тогда номером этажа будет кол-во лестничных пролетов + 1. Т.к. их на 1 меньше чем этажей, а кол-во пролетов можно найти разделив полученные числа на 13.

$$52 : 13 + 1 = 5$$

$$91 : 13 + 1 = 8$$

$$104 : 13 + 1 = 9$$

$$143 : 13 + 1 = 12$$

$$156 : 13 + 1 = 13$$

Ответ: Антон - 5-й этаж, Боря - 8-й, Вася - 9-й, Рена - 12-й, Данила - 13-й.

Задача 2.

Если число будет однознач., то его цифру нельзя будет разбить на 2 части $\Rightarrow$ число хотя бы 2-значн. У последующих чисел меняется на единицу ^{только} последняя цифра $\Rightarrow$ у них будет разная четность $\Rightarrow$ у одного сумма цифр будет нечетной $\Rightarrow$ не получится разбить цифру на 2 равные группы, только числа "в разных десятках" могут нам подходить (19/20; 29/30 ...), т.к. у них меняется не только последняя цифра. Таким образом все двухзнач. выглядят так: $X, Y \rightarrow X, Y, 0$, но второе число вида $X, 0$ нельзя назвать счастливым, т.к. $X+1 \neq 0$, т.к. $X+1$ - первая цифра числа $\Rightarrow$ не равна 0. $\Rightarrow$ это число хотя бы 3-значное. Нам не подходят числа заканчивающиеся на 99, т.к. следующее будет вида $X+1, 0, 0$, их нельзя разбить на группы подходящие под условия $\Rightarrow$ числа будут выглядеть так:
 $X, Y \rightarrow Z, X, Y, 0$ будет $X+1$ т.к. 0 может быть в любой группе т.к. сумма от 0 не изменилась $\Rightarrow X+1 = Z$.
 $Y, X, Y \rightarrow Z, X, Y, 0$, а $Y+X=9$, т.к. макс. сумма цифр в группе 9 (макс. однозначное)

ЧИСТОВИК2. задача/продолжение

$? + 9 = 9 \Rightarrow ? = 0$, либо 9 будет в отдельной группе

$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 0 & 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 1 & 0 \\ \hline \end{array}$
 ↑
 первая цифра $\Rightarrow \neq 0$
 $x = 0$
 $x + 1 = 1$

$110 - 1 = 109$, а 109 не счастливое

$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & & \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|c|c|} \hline x & x & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline x+1 & x+1 & 0 \\ \hline \end{array}$, где
 минимального числа x должно
 быть минимальным $\Rightarrow$
 Начнем подбирать с 1, нужно
 или проверить
 оптимальность
 числа на 1.

$1 \times 9; 9 - 1 = 8 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 8 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 9 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} (x=8) \ominus$

$2 \times 9; 9 - 2 = 7 \quad (x=7) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 7 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 8 & 0 \\ \hline \end{array} \ominus$

$3 \times 9; 9 - 3 = 6 \quad (x=6) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 6 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 7 & 0 \\ \hline \end{array} \ominus$

$4 \times 9; 9 - 4 = 5 \quad (x=5) \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 5 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 6 & 0 \\ \hline \end{array} \ominus$

$5 \times 9; 9 - 5 = 4 \quad x=6 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 4 & 9 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 5 & 0 \\ \hline \end{array} (+)$

Ответ: 549

Задача 3

На самом первом месте могут быть лишь 3 цифры: 0, 1, 2
 т.к. кол-во часов ≥ 0 (00) и ≤ 23 (23:59) $\Rightarrow$ нужно увидеть и

цифру 0 и цифру 2, т.к. только в 0 есть палочка $\begin{array}{|c|c|} \hline 0 & \\ \hline \end{array}$ (17),
 только в 2 есть палочка $\begin{array}{|c|c|} \hline 2 & \\ \hline \end{array}$ (2) $\Rightarrow$ нужно сесть хотя бы в
 $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline \square & \square & : & \square & \square & : & \square & \square & : & \square & \square \\ \hline \end{array}$ и закончить следить в $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 2 & 0 & : & 0 & 0 & : & 0 & 0 \\ \hline \end{array}$,

на часовых и секундных часах будут всевозможные
 комбинации т.к. пройдет больше часа $\Rightarrow$ нас волнует лишь
 вторая цифра в "часах", но с 9 утра до вечера мы
 увидим на этом месте цифру 8 (6 вечера $\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 7 \\ \hline \end{array}$), где
 горят все лампочки $\Rightarrow$ проверка начинается в 9:59:59 и
 заканчивается в 20:00:00, а проверка займет 3 часов и 2 секунды.

Ответ: начало проверки — 09:59:59, время длительности — 3 часов 2 секунды

чистовик

50-23-70-18

(162.21)

Задача 4

мама - 6 мин (+1) ¹⁰
 бабушка - 5 мин (+1) ¹²
 Пети - 4 мин (-1) ¹⁵

$\left. \begin{array}{l} 10 \\ 12 \\ 15 \end{array} \right\} 60 \text{ минут } (+12) \Rightarrow \text{их}$
 $(-15) \text{ скорость} =$

блин за 5 мин = 12 блинов в час

$= 10 + 12 - 15 \text{ блинов в час}$

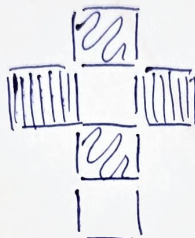
$10 + 12 - 15 = 7 \text{ блинов}$

$12 - 7 = 5 \Rightarrow \text{за час папа должен выпекать 5 блинов.}$

Ответ: 5 блинов в час.

Задача 5

$$\begin{aligned} 1+6 &= 7 \\ 2+5 &= 7 \\ 3+4 &= 7 \end{aligned}$$

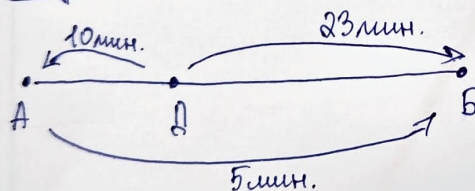


грани с одинаковой расцветкой -
 противоположные,
 значит у каждой склейки
 есть 1 противополоп-
 ный и 4 непротиво-
 полотных грани.

Противоположные грани не
 соседствуют $\Rightarrow$ туки
 не могут ~~затуда~~ переползти,
 а все туки с изначальной
 грани сбегут $\Rightarrow$ туки
 могут прийти только с
 непротивоположных граней,
 которые состоят из
 двух пар противополоп-
 ных граней $\Rightarrow$

максимальное кол-во
туков $= 7 \cdot 2 = 14$

Ответ: 14 туков.

Задача 6

Андрей - $10 + 5$ + время отправления автобуса (?)

Боря - 23 минут

Если опоздал Боря, то Андрей приехал за 6 минут зайти в хотя бы 15
 $15 + 6 = 21 \text{ минута}$ $23 - 21 = 2 \text{ минуты}$ - опоздания Бори

Допустим опоздал Андрей, тогда он затратил больше времени чем $23 + 6$
 $(23 + 6 = 29 \text{ минут})$
 максимум Андрей затратил $15 + 8 \text{ минут} = 23$ $23 < 29 \Rightarrow$ он
 не мог опоздать.

Ответ: опоздал Боря на 2 минуты.

ЧЕРНОВИК

4

~~мама - 6 мин (печет) / 1.5 - 5 за 30 мин.
 бабуш. - 5 мин (печет) / 1.6 - 6 за 30 мин.
 тетя - 4 мин (лсб)
 папа - ?~~

5

мама - 6 мин (+1) $\times \frac{10}{12}$ / 60 минут (+10)
 бабушка - 5 мин (+1) $\times \frac{12}{15}$ / 60 мин (+12) $\Rightarrow$ их
 тетя - 4 мин (-1) $\times \frac{15}{10}$ / 60 мин (-15) $\Rightarrow$ общая
 скорость

10+12-15

блинов в час

10+12-15=7

блинов в час

блин за 5 мин = 12 блинов в час

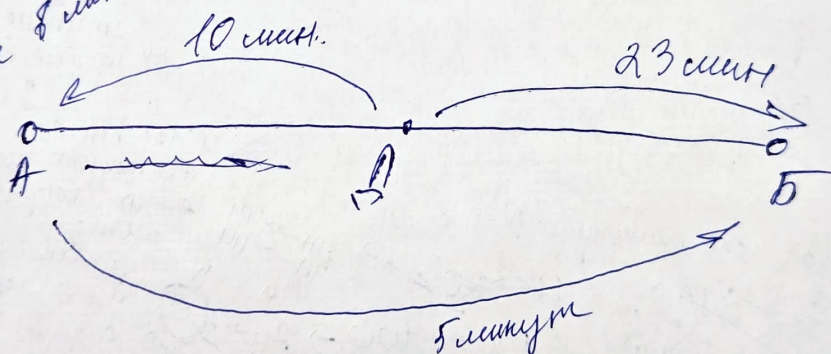
12-7=5=7 за час папа

деятел

вытечь ~~лижи~~ 5 блинов

6

каждое 8 мин.



~~мама - 6 мин~~

~~мама - 6 мин~~

~~бабуш. - 5 мин~~

~~тетя - 4 мин~~

~~Тетя придет когда будут готовы хотя бы 2 блина~~

ЧЕРНОВИК

- ① Ан - 60 60-8=52
 Бв - 99 99-8=91
 Ва - 112 112-8=104
 Ге - 151 151-8=143
 Да - 164 164-8=156

т.к. число ступеней между любыми 2 соседними этажами равно 8
 отсюда от кол-ва ступеней с 1-го этажа до 2-го этажа
 1-й этаж 8
 2-й этаж 16
 3-й этаж 24
 4-й этаж 32
 5-й этаж 40
 6-й этаж 48
 7-й этаж 56
 8-й этаж 64
 9-й этаж 72
 10-й этаж 80
 11-й этаж 88
 12-й этаж 96
 13-й этаж 104
 14-й этаж 112
 15-й этаж 120
 16-й этаж 128
 17-й этаж 136
 18-й этаж 144
 19-й этаж 152
 20-й этаж 160

② $\begin{array}{r} 13 \\ +13 \\ \hline 26 \end{array}$ $\begin{array}{r} 26 \\ +26 \\ \hline 52 \end{array}$ $\begin{array}{r} 52 \\ +52 \\ \hline 104 \end{array}$ $\begin{array}{r} 104 \\ +104 \\ \hline 208 \end{array}$ $\begin{array}{r} 208 \\ +208 \\ \hline 416 \end{array}$ $\begin{array}{r} 416 \\ +416 \\ \hline 832 \end{array}$ $\begin{array}{r} 832 \\ +832 \\ \hline 1664 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1664 \\ +1664 \\ \hline 3328 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3328 \\ +3328 \\ \hline 6656 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6656 \\ +6656 \\ \hline 13312 \end{array}$ $\begin{array}{r} 13312 \\ +13312 \\ \hline 26624 \end{array}$ $\begin{array}{r} 26624 \\ +26624 \\ \hline 53248 \end{array}$ $\begin{array}{r} 53248 \\ +53248 \\ \hline 106496 \end{array}$ $\begin{array}{r} 106496 \\ +106496 \\ \hline 212992 \end{array}$ $\begin{array}{r} 212992 \\ +212992 \\ \hline 425984 \end{array}$ $\begin{array}{r} 425984 \\ +425984 \\ \hline 851968 \end{array}$ $\begin{array}{r} 851968 \\ +851968 \\ \hline 1703936 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1703936 \\ +1703936 \\ \hline 3407872 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3407872 \\ +3407872 \\ \hline 6815744 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6815744 \\ +6815744 \\ \hline 13631488 \end{array}$ $\begin{array}{r} 13631488 \\ +13631488 \\ \hline 27262976 \end{array}$ $\begin{array}{r} 27262976 \\ +27262976 \\ \hline 54525952 \end{array}$ $\begin{array}{r} 54525952 \\ +54525952 \\ \hline 109051904 \end{array}$ $\begin{array}{r} 109051904 \\ +109051904 \\ \hline 218103808 \end{array}$ $\begin{array}{r} 218103808 \\ +218103808 \\ \hline 436207616 \end{array}$ $\begin{array}{r} 436207616 \\ +436207616 \\ \hline 872415232 \end{array}$ $\begin{array}{r} 872415232 \\ +872415232 \\ \hline 1744830464 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1744830464 \\ +1744830464 \\ \hline 3489660928 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3489660928 \\ +3489660928 \\ \hline 6979321856 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6979321856 \\ +6979321856 \\ \hline 13958643712 \end{array}$ $\begin{array}{r} 13958643712 \\ +13958643712 \\ \hline 27917287424 \end{array}$ $\begin{array}{r} 27917287424 \\ +27917287424 \\ \hline 55834574848 \end{array}$ $\begin{array}{r} 55834574848 \\ +55834574848 \\ \hline 111669149696 \end{array}$ $\begin{array}{r} 111669149696 \\ +111669149696 \\ \hline 223338299392 \end{array}$ $\begin{array}{r} 223338299392 \\ +223338299392 \\ \hline 446676598784 \end{array}$ $\begin{array}{r} 446676598784 \\ +446676598784 \\ \hline 893353197568 \end{array}$ $\begin{array}{r} 893353197568 \\ +893353197568 \\ \hline 1786706395136 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1786706395136 \\ +1786706395136 \\ \hline 3573412790272 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3573412790272 \\ +3573412790272 \\ \hline 7146825580544 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7146825580544 \\ +7146825580544 \\ \hline 14293651161088 \end{array}$ $\begin{array}{r} 14293651161088 \\ +14293651161088 \\ \hline 28587302322176 \end{array}$ $\begin{array}{r} 28587302322176 \\ +28587302322176 \\ \hline 57174604644352 \end{array}$ $\begin{array}{r} 57174604644352 \\ +57174604644352 \\ \hline 114349209288704 \end{array}$ $\begin{array}{r} 114349209288704 \\ +114349209288704 \\ \hline 228698418577408 \end{array}$ $\begin{array}{r} 228698418577408 \\ +228698418577408 \\ \hline 457396837154816 \end{array}$ $\begin{array}{r} 457396837154816 \\ +457396837154816 \\ \hline 914793674309632 \end{array}$ $\begin{array}{r} 914793674309632 \\ +914793674309632 \\ \hline 1829587348619264 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1829587348619264 \\ +1829587348619264 \\ \hline 3659174697238528 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3659174697238528 \\ +3659174697238528 \\ \hline 7318349394477056 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7318349394477056 \\ +7318349394477056 \\ \hline 14636698788954112 \end{array}$ $\begin{array}{r} 14636698788954112 \\ +14636698788954112 \\ \hline 29273397577908224 \end{array}$ $\begin{array}{r} 29273397577908224 \\ +29273397577908224 \\ \hline 58546795155816448 \end{array}$ $\begin{array}{r} 58546795155816448 \\ +58546795155816448 \\ \hline 117093590311632896 \end{array}$ $\begin{array}{r} 117093590311632896 \\ +117093590311632896 \\ \hline 234187180623265792 \end{array}$ $\begin{array}{r} 234187180623265792 \\ +234187180623265792 \\ \hline 468374361246531584 \end{array}$ $\begin{array}{r} 468374361246531584 \\ +468374361246531584 \\ \hline 936748722493063168 \end{array}$ $\begin{array}{r} 936748722493063168 \\ +936748722493063168 \\ \hline 1873497444986126336 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1873497444986126336 \\ +1873497444986126336 \\ \hline 3746994889972252672 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3746994889972252672 \\ +3746994889972252672 \\ \hline 7493989779944505344 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7493989779944505344 \\ +7493989779944505344 \\ \hline 14987979559889010688 \end{array}$ $\begin{array}{r} 14987979559889010688 \\ +14987979559889010688 \\ \hline 29975959119778021376 \end{array}$ $\begin{array}{r} 29975959119778021376 \\ +29975959119778021376 \\ \hline 59951918239556042752 \end{array}$ $\begin{array}{r} 59951918239556042752 \\ +59951918239556042752 \\ \hline 119903836479112085504 \end{array}$ $\begin{array}{r} 119903836479112085504 \\ +119903836479112085504 \\ \hline 239807672958224171008 \end{array}$ $\begin{array}{r} 239807672958224171008 \\ +239807672958224171008 \\ \hline 479615345916448342016 \end{array}$ $\begin{array}{r} 479615345916448342016 \\ +479615345916448342016 \\ \hline 959230691832896684032 \end{array}$ $\begin{array}{r} 959230691832896684032 \\ +959230691832896684032 \\ \hline 1918461383665793368064 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1918461383665793368064 \\ +1918461383665793368064 \\ \hline 3836922767331586736128 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3836922767331586736128 \\ +3836922767331586736128 \\ \hline 7673845534663173472256 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7673845534663173472256 \\ +7673845534663173472256 \\ \hline 15347691069326346944512 \end{array}$ $\begin{array}{r} 15347691069326346944512 \\ +15347691069326346944512 \\ \hline 30695382138652693889024 \end{array}$ $\begin{array}{r} 30695382138652693889024 \\ +30695382138652693889024 \\ \hline 61390764277305387778048 \end{array}$ $\begin{array}{r} 61390764277305387778048 \\ +61390764277305387778048 \\ \hline 122781528554610775556096 \end{array}$ $\begin{array}{r} 122781528554610775556096 \\ +122781528554610775556096 \\ \hline 245563057109221551112192 \end{array}$ $\begin{array}{r} 245563057109221551112192 \\ +245563057109221551112192 \\ \hline 491126114218443102224384 \end{array}$ $\begin{array}{r} 491126114218443102224384 \\ +491126114218443102224384 \\ \hline 982252228436886204448768 \end{array}$ $\begin{array}{r} 982252228436886204448768 \\ +982252228436886204448768 \\ \hline 1964504456873772408897536 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1964504456873772408897536 \\ +1964504456873772408897536 \\ \hline 3929008913747544817795072 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3929008913747544817795072 \\ +3929008913747544817795072 \\ \hline 7858017827495089635590144 \end{array}$ $\begin{array}{r} 7858017827495089635590144 \\ +7858017827495089635590144 \\ \hline 15716035654990179271180288 \end{array}$ $\begin{array}{r} 15716035654990179271180288 \\ +15716035654990179271180288 \\ \hline 31432071309980358542360576 \end{array}$ $\begin{array}{r} 31432071309980358542360576 \\ +31432071309980358542360576 \\ \hline 62864142619960717084721152 \end{array}$ $\begin{array}{r} 62864142619960717084721152 \\ +62864142619960717084721152 \\ \hline 125728285239921434169442304 \end{array}$ $\begin{array}{r} 125728285239921434169442304 \\ +125728285239921434169442304 \\ \hline 251456570479842868338884608 \end{array}$ $\begin{array}{r} 251456570479842868338884608 \\ +251456570479842868338884608 \\ \hline 502913140959685736677769216 \end{array}$ $\begin{array}{r} 502913140959685736677769216 \\ +502913140959685736677769216 \\ \hline 1005826281919371473355538432 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1005826281919371473355538432 \\ +1005826281919371473355538432 \\ \hline 2011652563838742946711076864 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2011652563838742946711076864 \\ +2011652563838742946711076864 \\ \hline 4023305127677485893422153728 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4023305127677485893422153728 \\ +4023305127677485893422153728 \\ \hline 8046610255354971786844307456 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8046610255354971786844307456 \\ +8046610255354971786844307456 \\ \hline 16093220510709943573688614912 \end{array}$ $\begin{array}{r} 16093220510709943573688614912 \\ +16093220510709943573688614912 \\ \hline 32186441021419887147377229824 \end{array}$ $\begin{array}{r} 32186441021419887147377229824 \\ +32186441021419887147377229824 \\ \hline 64372882042839774294754459648 \end{array}$ $\begin{array}{r} 64372882042839774294754459648 \\ +64372882042839774294754459648 \\ \hline 128745764085679548589508919296 \end{array}$ $\begin{array}{r} 128745764085679548589508919296 \\ +128745764085679548589508919296 \\ \hline 257491528171359097179017838592 \end{array}$ $\begin{array}{r} 257491528171359097179017838592 \\ +257491528171359097179017838592 \\ \hline 514983056342718194358035677184 \end{array}$ $\begin{array}{r} 514983056342718194358035677184 \\ +514983056342718194358035677184 \\ \hline 1029966112685436388716071354368 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1029966112685436388716071354368 \\ +1029966112685436388716071354368 \\ \hline 2059932225370872777432142708736 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2059932225370872777432142708736 \\ +2059932225370872777432142708736 \\ \hline 4119864450741745554864285417472 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4119864450741745554864285417472 \\ +4119864450741745554864285417472 \\ \hline 8239728901483491109728570834944 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8239728901483491109728570834944 \\ +8239728901483491109728570834944 \\ \hline 16479457802966982219457141669888 \end{array}$ $\begin{array}{r} 16479457802966982219457141669888 \\ +16479457802966982219457141669888 \\ \hline 32958915605933964438914283339776 \end{array}$ $\begin{array}{r} 32958915605933964438914283339776 \\ +32958915605933964438914283339776 \\ \hline 65917831211867928877828566679552 \end{array}$ $\begin{array}{r} 65917831211867928877828566679552 \\ +65917831211867928877828566679552 \\ \hline 131835662423735857755657133359104 \end{array}$ $\begin{array}{r} 131835662423735857755657133359104 \\ +131835662423735857755657133359104 \\ \hline 263671324847471715511314266718208 \end{array}$ $\begin{array}{r} 263671324847471715511314266718208 \\ +263671324847471715511314266718208 \\ \hline 527342649694943431022628533436416 \end{array}$ $\begin{array}{r} 527342649694943431022628533436416 \\ +527342649694943431022628533436416 \\ \hline 1054685299389886862045257066872832 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1054685299389886862045257066872832 \\ +1054685299389886862045257066872832 \\ \hline 2109370598779773724090514133745664 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2109370598779773724090514133745664 \\ +2109370598779773724090514133745664 \\ \hline 4218741197559547448181028267491328 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4218741197559547448181028267491328 \\ +4218741197559547448181028267491328 \\ \hline 8437482395119094896362056534982656 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8437482395119094896362056534982656 \\ +8437482395119094896362056534982656 \\ \hline 16874964790238189792724113069965312 \end{array}$ $\begin{array}{r} 16874964790238189792724113069965312 \\ +16874964790238189792724113069965312 \\ \hline 33749929580476379585448226139930624 \end{array}$ $\begin{array}{r} 33749929580476379585448226139930624 \\ +33749929580476379585448226139930624 \\ \hline 67499859160952759170896452279861248 \end{array}$ $\begin{array}{r} 67499859160952759170896452279861248 \\ +67499859160952759170896452279861248 \\ \hline 134999718321905518341792904559722496 \end{array}$ $\begin{array}{r} 134999718321905518341792904559722496 \\ +134999718321905518341792904559722496 \\ \hline 269999436643811036683585809119444992 \end{array}$ $\begin{array}{r} 269999436643811036683585809119444992 \\ +269999436643811036683585809119444992 \\ \hline 539998873287622073367171618238889984 \end{array}$ $\begin{array}{r} 539998873287622073367171618238889984 \\ +539998873287622073367171618238889984 \\ \hline 1079997746575244146734343236477779968 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1079997746575244146734343236477779968 \\ +1079997746575244146734343236477779968 \\ \hline 2159995493150488293468686472955559936 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2159995493150488293468686472955559936 \\ +2159995493150488293468686472955559936 \\ \hline 4319990986300976586937372945911119872 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4319990986300976586937372945911119872 \\ +4319990986300976586937372945911119872 \\ \hline 8639981972601953173874745891822239744 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8639981972601953173874745891822239744 \\ +8639981972601953173874745891822239744 \\ \hline 17279963945203906347749491783644479488 \end{array}$ $\begin{array}{r} 17279963945203906347749491783644479488 \\ +17279963945203906347749491783644479488 \\ \hline 34559927890407812695498983567288958976 \end{array}$ $\begin{array}{r} 34559927890407812695498983567288958976 \\ +34559927890407812695498983567288958976 \\ \hline 69119855780815625390997967134577917952 \end{array}$ $\begin{array}{r} 69119855780815625390997967134577917952 \\ +69119855780815625390997967134577917952 \\ \hline 138239711561631250781995934269155835904 \end{array}$ $\begin{array}{r} 138239711561631250781995934269155835904 \\ +138239711561631250781995934269155835904 \\ \hline 276479423123262501563991868538311671808 \end{array}$ $\begin{array}{r} 276479423123262501563991868538311671808 \\ +276479423123262501563991868538311671808 \\ \hline 552958846246525003127983737076623343616 \end{array}$ $\begin{array}{r} 552958846246525003127983737076623343616 \\ +552958846246525003127983737076623343616 \\ \hline 1105917692493050006255967474153246687232 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1105917692493050006255967474153246687232 \\ +1105917692493050006255967474153246687232 \\ \hline 2211835384986100012511934948306493374464 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2211835384986100012511934948306493374464 \\ +2211835384986100012511934948306493374464 \\ \hline 4423670769972200025023869896612986748928 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4423670769972200025023869896612986748928 \\ +4423670769972200025023869896612986748928 \\ \hline 8847341539944400050047739793225973497856 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8847341539944400050047739793225973497856 \\ +8847341539944400050047739793225973497856 \\ \hline 17694683079888800100095479586451946995712 \end{array}$ $\begin{array}{r} 17694683079888800100095479586451946995712 \\ +17694683079888800100095479586451946995712 \\ \hline 35389366159777600200190959172903893991424 \end{array}$ $\begin{array}{r} 35389366159777600200190959172903893991424 \\ +35389366159777600200190959172903893991424 \\ \hline 70778732319555200400381918345807787982848 \end{array}$ $\begin{array}{r} 70778732319555200400381918345807787982848 \\ +70778732319555200400381918345807787982848 \\ \hline 141557464639110400800763836691$