

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление анализ данных информатика история
 математика обществознание русский язык
 физика химия

Класс 8 9 10 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с до

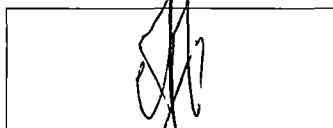
Протокол проверки

Заполняется жюри

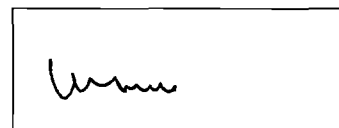
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	5	12	20	20	0					
Балл члена жюри №2	5	12	20	20	0					

Итоговый балл

Подпись члена жюри №1

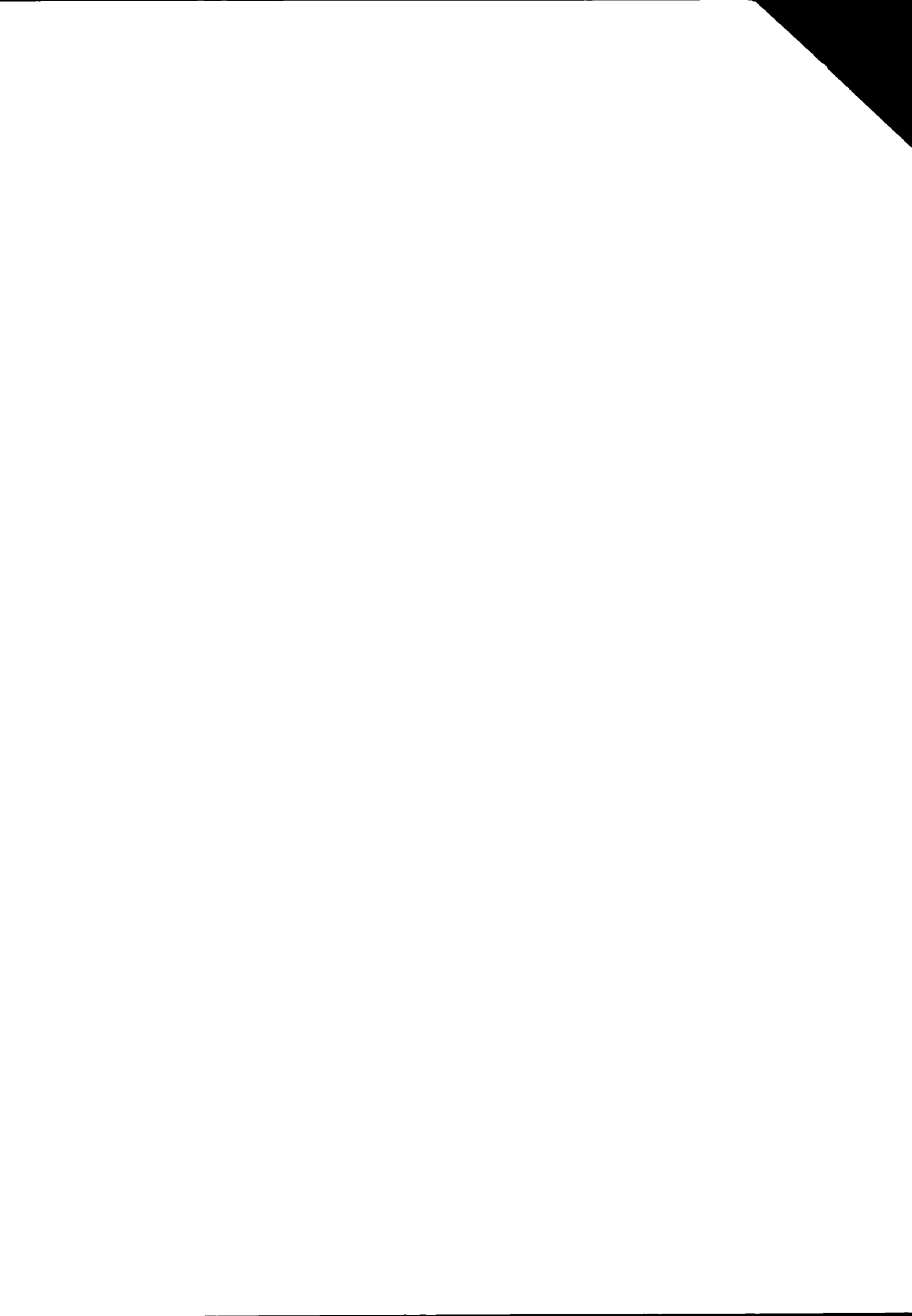


Подпись члена жюри №2



Пример заполнения

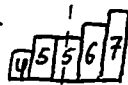
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Бланк ответов

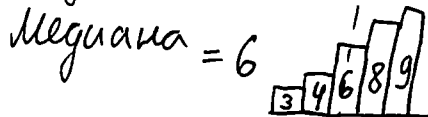
(N1)

1) Группа А среднее = $(4+5+5+6+7) : 5 = 27 : 5 = 5,4 \approx 5$
 Медиана = 5



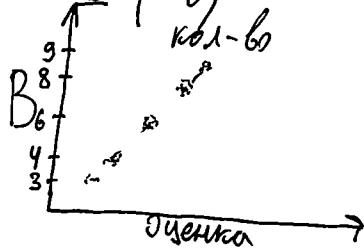
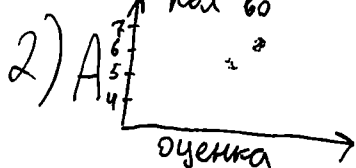
размах = $7 - 4 = 3$

Группа В среднее = $(3+4+6+8+9) : 5 = 30 : 5 = 6$



размах = $9 - 3 = 6$

Сравнение в группе В выше среднее (=6), разброс оценок и размах также больше в группе В (=6)



у группы В результаты более разнообразные, чем в группе А, потому что разброс оценок (размах) В в 2 раза больше, чем в А (А=3, В=6). В группе В баллы от 3 до 9, а в группе А от 4 до 7.

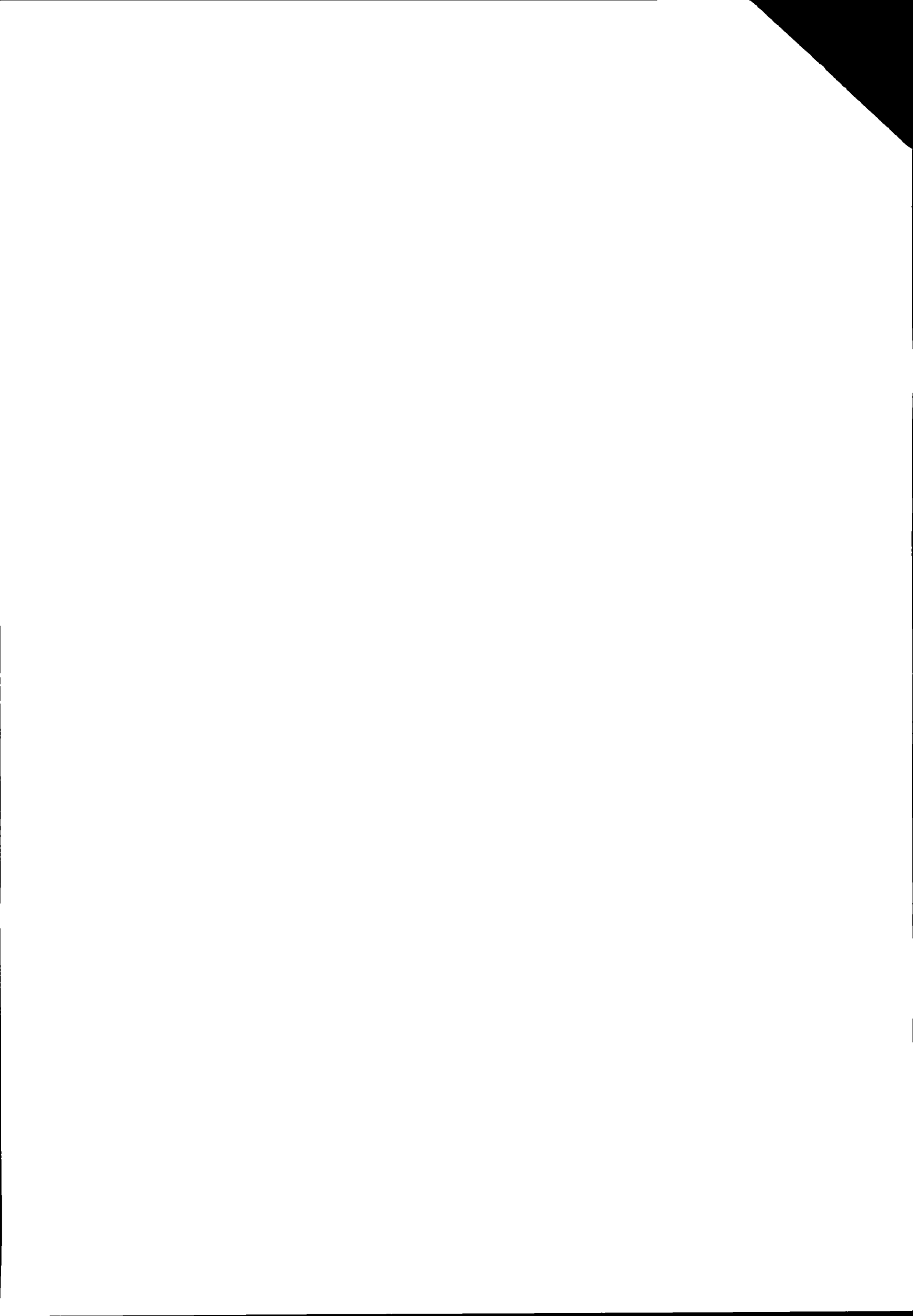
3) $85 = (70+80+85+90+x+y) : 6 = (325+x+y) : 6 \Rightarrow 510 = 325+x+y$

$\Rightarrow 7 \cdot 85 : 6 = 510$ (сумма оценок) $\Rightarrow x = 90$
 $y = 95$

(N2)

1) f) и ч

- уровни измерения
- 2) а) абсолютное число вместо показателя на угеникса и разное
 - б) разные уровни измерения
 - в) не отражает учебные результаты
 - г) не отражает учебные результаты и сомнительная логическая связь
 - д) не отражает учебные результаты и сомнительная логическая связь
 - е) сомнительная логическая связь и не отражает учебные результаты
 - ж) отражает связь учебных и бытовых привлек
 - з) разные уровни измерения, не отражает учебные результаты, абсолютное
 - и) абсолютное число вместо показателя на угеникса
 - к) отражает связь бытовых и учебных привлек
 - л) отсутствуют бытовые привлек
 - м) сомнительная логическая связь



№3

1) Общая данная площадь $9+12+14+16+20+24+28+35+60+80=298\text{ м}^2$

• Минимально возможный общий объем площади для медианы

$25\text{ м}^2 : 304\text{ м}^2$

• Минимально возможный объем площади, который нужно

добавить 6 м^2

иттого Е добавит 5 м^2 , итого F добавит 1 м^2

2) Общая площадь с минимальным стандартом $15\text{ м}^2 = 313\text{ м}^2$

Минимально возможный объем площади, который нужно добавить 15 м^2

Итого А добавит 6 м^2 , итого В добавит 3 м^2 , итого Е добавит 5 м^2 , итого F добавит 1 м^2

3) Для достижения максимально достигнутой медианы

следует добавить итого Е -8 м^2 , а итого F -4 м^2 , тогда медиана будет равна 28 м^2

№4

а) $\frac{\text{площадь}}{\text{площадь}} = \frac{\text{выручка}}{\text{выручка}} = \frac{\text{трудоые издержки}}{\text{трудоые издержки}}$

$= \frac{\text{нетрудоые издержки}}{\text{нетрудоые издержки}} / \frac{\text{нетрудоые издержки}}{\text{нетрудоые издержки}} = 1$ положительное направление и сила, возможный экономический механизм — идеальная корреляция, баланс

б) $\frac{\text{выручка}}{\text{трудоые издержки}} = 0,19$ положительное

направление и сила, возможный экономический механизм выручка ште и страдает трудоые издержки

в) $\frac{\text{выручка}}{\text{нетрудоые издержки}} = 0,21$ положительное

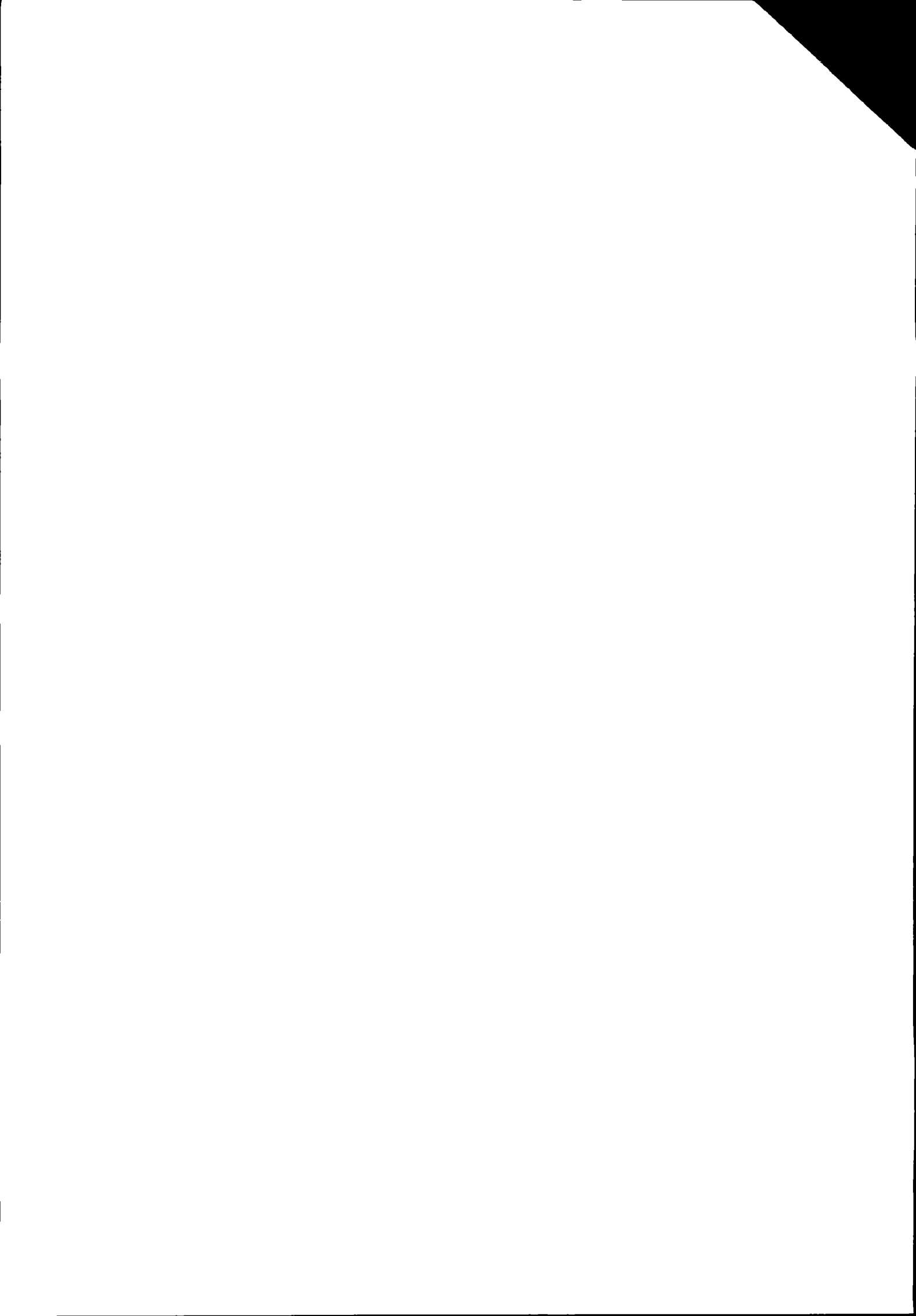
направление и сила, возможный экономический механизм если выручка выше, можно купить новые удобрения и пр

г) $\frac{\text{выручка}}{\text{площадь}} = 0,34$ положительное направление и

сила, возможный экономический механизм — с большей площадью можно получить больше выручки при наименьшем расходе

д) $\frac{\text{нетрудоые издержки}}{\text{трудоые издержки}} = 0,38$ положительное

направление и сила, возможный экономический механизм — обязательное средства на издержки



е) нетрудовые издержки / площадь = 0,42 положительное направление и сила, возмозный экономический механизм тем выше площадь, тем больше нужно нетрудовых издержек

ж) трудовые издержки / площадь = 0,43 положительное направление и сила, возмозный экономический механизм тем выше площадь, тем больше нужно трудовых издержек

2) Разница в значениях корреляций может объясняться в коэффициентах, в экономических механизмах, работоспособности

3) Отрицательную корреляцию можем иметь 3 переменные с площадью ① 0,34, потому что выручка может не покрывать размер и цену поля

② 0,19, потому что может не хватать выручки на трудовые издержки (оплата работам, наемный труд)

③ 0,42, потому что может не хватать выручки на нетрудовые издержки (семена, удобрения, вода для полива и т.д.)

№4) Факторы, которые можем исказить рассчитанное корреляции конкуренция, инфляция, повышение уровня безработицы

№5

1) $Cov(X, Y)$ -

2) $Cov(x+5, Y)$

3) $Cov(3x, Y)$

