**Тесты для самоконтроля:**

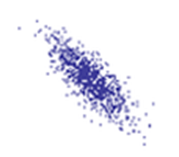
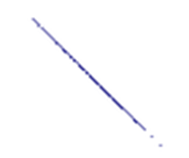
1. Распределение доходности актива *Y* характеризуется математическим ожиданием и дисперсией . Чему равна ?
2. 1,43;
3. 0,49;
4. 0,7;
5. на основании представленных данных рассчитать значение ковариации не возможно.
6. Курс некоторых акций измеряется в руб. В чем измеряется ковариация их курсов между собой?
7. руб.;
8. руб.2;
9. это безразмерная величина.
10. Курс некоторых акций измеряется в руб. В чем измеряется коэффициент корреляции их курсов между собой?
11. руб.;
12. руб.2;
13. это безразмерная величина.
14. Коэффициент корреляции равен
15. 1;
16. 0;
17. -1.
18. Какое из утверждений верно?
19. независимые случайные величины всегда некоррелированы;
20. некоррелированные случайные величины всегда независимы;
21. оба утверждения верны.
22. Доходность акции А имеет следующие характеристики: акции B – ; акции С – . Какой из этих типов акций не соответствует исходным постановкам модели Марковица?
23. акция А;
24. акция B;
25. акция C;
26. все акции соответствуют.
27. На приведенных ниже рисунках представлено корреляционное поле некоторых случайных величин. Коэффициент корреляции каких величин равен нулю?

X

Y

N

M



1. *X* и *Y*;
2. *M* и *N*;
3. ни одной из представленных пар;
4. каждой из пар.
5. Коэффициент корреляции каких случайных величин равен 1?

X

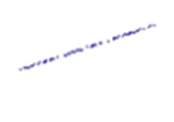
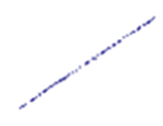
Y

N

M

P

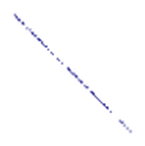
Q



1. *X* и *Y*;
2. *M* и *N*;
3. *P* и *Q*;
4. ни одной из представленных пар;
5. каждой из пар.
6. Какая форма связи наблюдается между случайными величинами *X* и *Y*?

X

Y



1. прямая;
2. обратная;
3. связи нет.
4. В рамках модели Марковица коэффициент корреляции доходностей некоторых ценных бумаг равен нулю. Являются ли данные бумаги независимыми вообще?
5. да;
6. нет.
7. Какое из утверждений верно?
8. эффективный портфель по Марковицу – это достижимый портфель с наименьшим значением риска для заданного уровня ожидаемой доходности;
9. эффективный портфель по Марковицу – это достижимый портфель с низким значением риска для заданного уровня ожидаемой доходности;
10. эффективный портфель по Марковицу – это достижимый портфель с наименьшим значением риска для свободного уровня ожидаемой доходности.
11. Структура портфеля акций следующая: . Какое из утверждений об этом портфеле верно?
12. открыта позиция на покупку 1000 акций А и 3000 акций Б;
13. открыта позиция на покупку 1000 акций А и продажу 3000 акций Б;
14. открыта позиция на продажу 1000 акций А и покупку 3000 акций Б;
15. открыта позиция на продажу 1000 акций А и 3000 акций Б.
16. Какое из утверждений не верно?
17. любой эффективный портфель является оптимальным;
18. любой оптимальный портфель – эффективен.
19. Портфель активов имеет следующие характеристики: . Чему равна ?
20. 0,10;
21. 0,25;
22. 0,0625;
23. на основании представленных данных рассчитать значение ковариации не возможно.
24. . Определите верное утверждение (M – рыночный портфель).
25. ;
26. ;
27. .
28. Функция стоимости некоторого портфеля активов квадратична. Какой тип трансформации может использоваться для расчета VaR данного портфеля?
29. квадратичная;
30. метод Монте-Карло;
31. метод исторических реализаций;
32. все перечисленные.
33. Задана стоимость портфеля ЦБ: 01.03. – 5200 руб.; 02.03. – 5000 руб.; 03.03. – 5400 руб.; 04.03. – 5300 руб. Чему равно математическое ожидание стоимости портфеля на 04.03.?
34. 5300 руб.;
35. 5400 руб.;
36. 5000 руб.;
37. 5200 руб.
38. Стоимость портфеля активов на 25 августа равна 50000 руб., однодневный 99% VaR – 700 руб. Какова минимальная стоимость портфеля на 26 августа с вероятностью 99%?
39. 50000 руб.;
40. 49300 руб.;
41. 700 руб.