

Możesz obejrzeć ten test, ale gdyby to była prawdziwa próba, zostałbyś zablokowany, ponieważ:

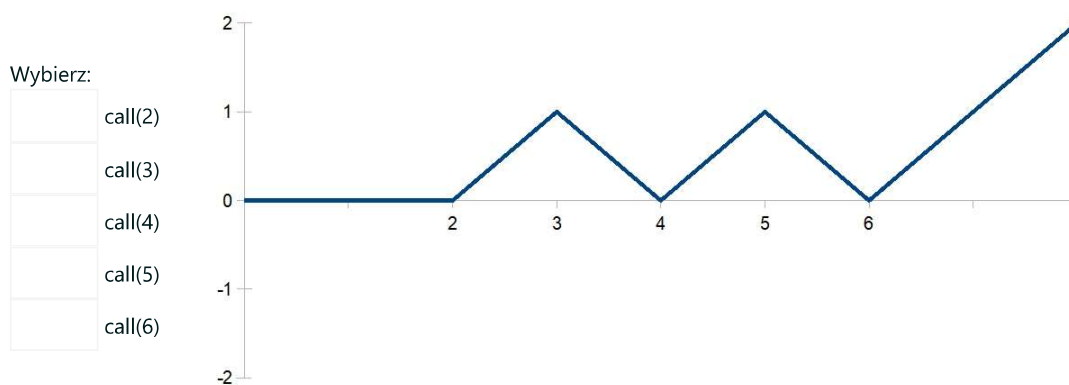
Test nie jest dostępny

### Pytanie 1

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Podaj strategię opcyjną realizującą naszkicowaną poniżej funkcję wypłaty wyłącznie za pomocą opcji kupna.



### Pytanie 2

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Wartość aktywów firmy wynosi 600 tysięcy zł i może wzrosnąć o 40% (z prawdopodobieństwem 0,7) lub zmaleć o 20%. Zadłużenie firmy to 500 tysięcy zł, pozostałe aktywa to kapitał własny. Stopa wolna od ryzyka wynosi 3% w kapitalizacji prostej. Wyznacz (w procentach) oczekiwaną stopę zwrotu dla wierzycieli.

Odpowiedź:

**Pytanie 3**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Przechowywanie 1 jednostki towaru wymaga wniesienia opłaty w wysokości  $M$  płatnej w chwili  $T$ . Zakładamy, że w przypadku pożyczenia towaru mamy prawo pobrać od pożyczkodawcy opłatę za przechowywanie.

Zauważono, że cena  $F$  kontraktu terminowego na ten towar jest wyższa niż  $S_0 e^{rT} + M$  (gdzie  $S_0$  to aktualna cena jednostki surowca, a  $r$  to stopa procentowa dla zł w kapitalizacji ciągłej). Skonstruuj strategię arbitrażową maksymalizującą możliwy zysk i podaj jej rozliczenie.

| czas | operacja                          | zł | towar |
|------|-----------------------------------|----|-------|
| 0    | zawieram kontrakt terminowy       | -  | -     |
|      | pożyczam zł                       |    | -     |
|      | pożyczam towar                    | -  |       |
|      | sprzedaję towar                   |    |       |
|      | kupuję towar                      |    |       |
|      | zakładam lokatę w zł              |    | -     |
| T    | likwiduję lokatę w zł             |    | -     |
|      | realizuję kontrakt terminowy      |    |       |
|      | zwracam towar                     | -  |       |
|      | pobieram opłatę za przechowywanie |    | -     |
|      | wnoszę opłatę za przechowywanie   |    | -     |
|      | spłacam pożyczkę w zł             |    | -     |

**Pytanie 4**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Inwestor dokonywał w kolejnych dniach następujących operacji (+ oznacza wpłatę, - wypłatę) na swoim rachunku w funduszu inwestycyjnym:

+1000, 0, +100, 0, -200, 0, 0.

Wartość jednostki uczestnictwa w poszczególne dni wynosiła kolejno:

126,17, 134,41, 102,61, 136,78, 143,96, 100,87, 104,07.

Ile wyniosła wyrażona w procentach stopa zwrotu wyliczona jako TWR na koniec ostatniego dnia?

Odpowiedź:

**Pytanie 5**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Cena wyjściowa waloru to 1000, zmienność  $\pm 10\%$ , stopa procentowa wynosi 7,6961% za okres. Oblicz współczynnik delta dla węzła początkowego w modelu dwumianowym dwuokresowym dla europejskiej opcji kupna o cenie realizacji 821.

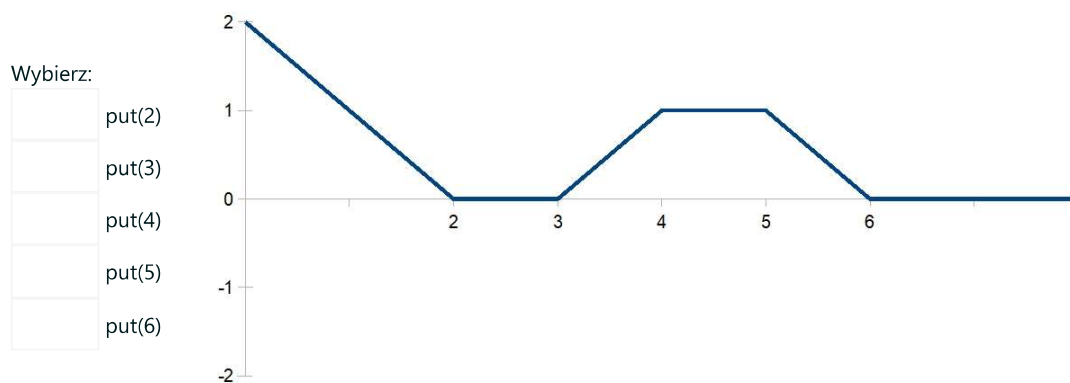
Odpowiedź:

**Pytanie 6**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Podaj strategię opcyjną realizującą naszkicowaną poniżej funkcję wypłaty wyłącznie za pomocą opcji sprzedaży.

**Pytanie 7**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Cena wyjściowa waloru to 1000, zmienność  $\pm 20\%$ , stopa procentowa wynosi 14,842% za okres. Oblicz współczynnik delta dla węzła początkowego w modelu dwumianowym dwuokresowym dla europejskiej opcji sprzedaży o cenie realizacji 1347.

Odpowiedź:

**Pytanie 8**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Wartość aktywów firmy wynosi 700 tysięcy zł i może wzrosnąć o 30% (z prawdopodobieństwem 0,8) lub zmaleć o 40%. Zadłużenie firmy to 600 tysięcy zł, pozostałe aktywa to kapitał własny. Stopa wolna od ryzyka wynosi 6% w kapitalizacji prostej. Wyznacz (w procentach) oczekiwaną stopę zwrotu dla akcjonariuszy.

Odpowiedź:

**Pytanie 9**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Cena wyjściowa waloru to 500 zł, zmienność  $\pm 20\%$ , stopa procentowa wynosi  $14,842\%$  za okres. Wycen w modelu dwumianowym dwuokresowym amerykańską opcję sprzedaży o cenie realizacji 683 zł.

Odpowiedź:

**Pytanie 10**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Spółka wypłaca posiadaczowi akcji dywidendę w wysokości  $D$  zł płatną w chwili  $t$  ( $0 < t < T$ ). Zakładamy, że w przypadku pożyczania akcji jesteśmy zobowiązani do wypłaty równowartości dywidendy pożyczkodawcy.

Zauważono, że cena  $F$  kontraktu terminowego na akcje tej spółki jest wyższa niż  $S_0 e^{rT} - D e^{-rt} e^{rT}$  (gdzie  $S_0$  to aktualna cena akcji, a  $r$  to stopa procentowa w kapitalizacji ciągłej używana do inwestycji na czas do  $t$ , a  $R$  to stopa procentowa w kapitalizacji ciągłej używana do inwestycji na czas do  $T$ ). Skonstruuj strategię arbitrażową maksymalizującą możliwy zysk i podaj jej rozliczenie.

| czas | operacja                         | zł | akcje |
|------|----------------------------------|----|-------|
| 0    | zawieram kontrakt terminowy      | -  | -     |
|      | pożyczam zł na czas $t$          |    | -     |
|      | pożyczam zł na czas $T$          |    | -     |
|      | pożyczam akcję                   | -  |       |
|      | sprzedaję akcję                  |    |       |
|      | kupuję akcję                     |    |       |
|      | zakładam lokatę w zł na czas $t$ |    | -     |
|      | zakładam lokatę w zł na czas $T$ |    | -     |
| $t$  | likwiduję lokatę w zł            |    | -     |
|      | otrzymuję dywidendę              |    | -     |
|      | wypłacam równowartość dywidendy  |    | -     |
|      | zwracam pożyczkę w zł            |    | -     |
| $T$  | likwiduję lokatę w zł            |    | -     |
|      | realizuję kontrakt terminowy     |    |       |
|      | zwracam akcję                    | -  |       |
|      | zwracam pożyczkę w zł            |    | -     |

**Pytanie 11**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Inwestor dokonywał kolejno następujących wpłat na fundusz inwestycyjny: 1000 zł (wartość JU wynosiła 102,1 zł), 1000 zł (JU po 99,7), 1000 zł (JU po 116,92), 1000 zł (JU po 107,76). Teraz dokonuje wypłaty 500 zł (wartość JU to 138,23).

Ile wynosi podstawa opodatkowania podatkiem od dochodów kapitałowych czyli zysk obliczony stosowaną przez fundusz inwestycyjny metodą LIFO?

Odpowiedź:

**Pytanie 12**

Nie udzielono odpowiedzi

Punkty maks.: 1,00

Cena wyjściowa waloru to 500 zł, zmienność  $\pm 30\%$ , stopa procentowa wynosi 11,3329% za okres. Wyceń w modelu dwumianowym dwuokresowym amerykańską opcję kupna o cenie realizacji 267 zł.

Odpowiedź: