

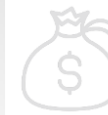
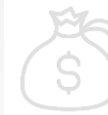
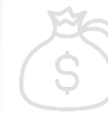
선물 & 옵션

목차

1. 선물
2. 옵션
3. 선물 투자전략
4. 옵션 투자전략

선물

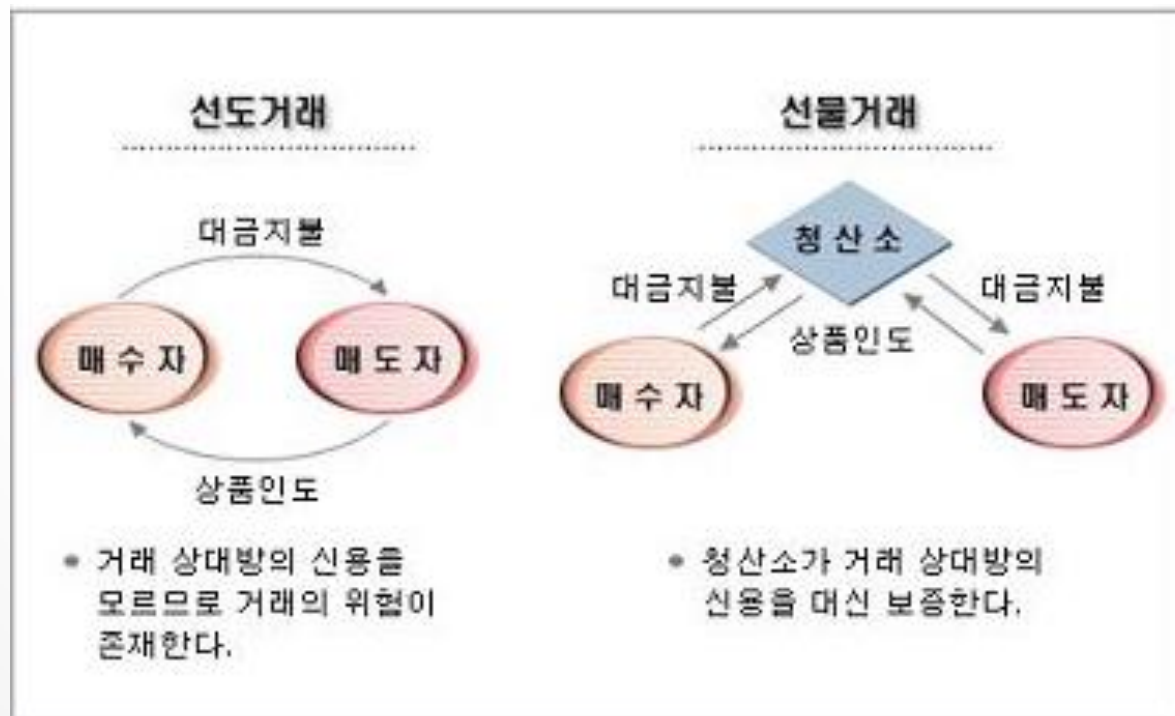
- 1-1. 선물이란
- 1-2. 선물 VS 선도
- 1-3. 선물용어정리
- 1-4. 선물 거래자 유형
- 1-5. 선물 가격
- 1-6. 매매단위 & 거래제도

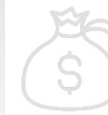
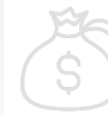
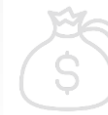


○선물이란?

- 미리 정한 가격으로 일정시점에 상품을 사고 팔기로 약속하는 것

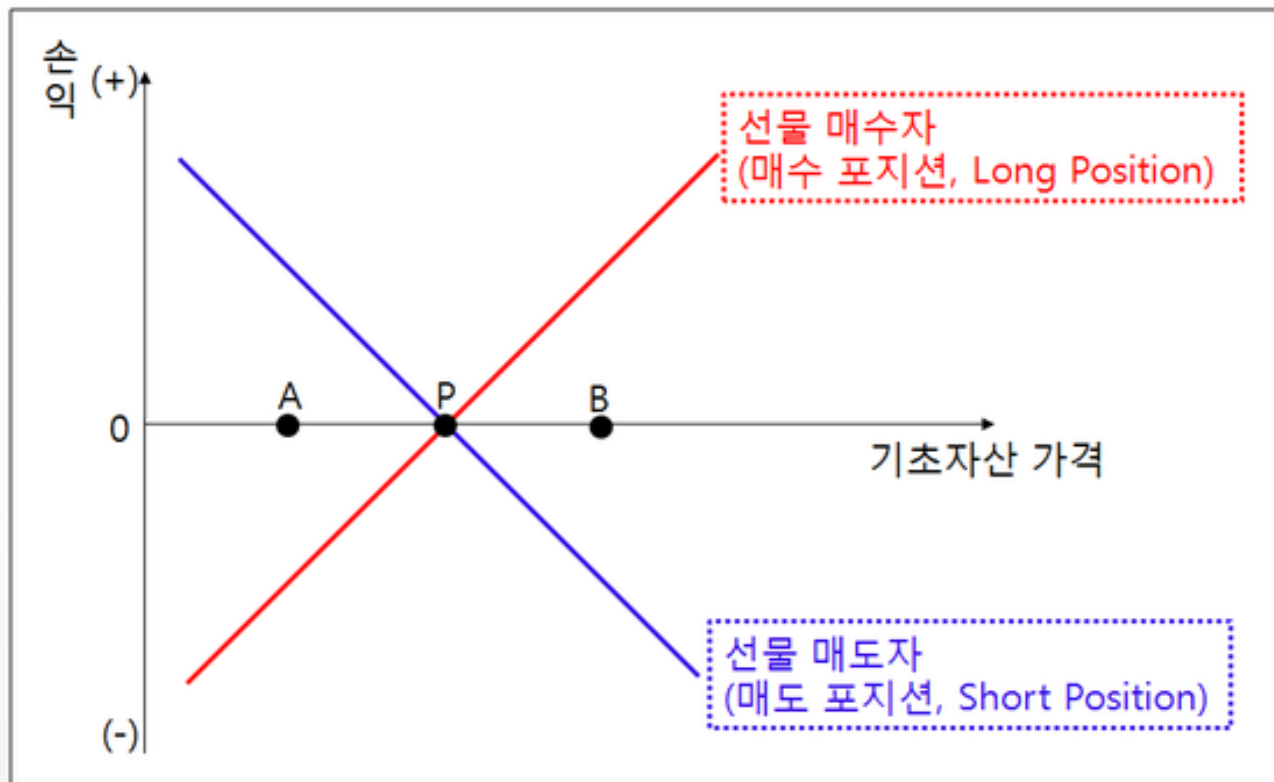
○ 선도(Forward) VS 선물(Futures)

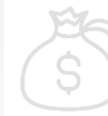
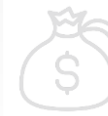




○선물용어정리(1)

- KOSPI200 : 선물의 거래대상이 되는 기초자산
- KOSPI200 F : KOSPI200에 대한 선물 지수
- (Long / Short) Position





○선물용어정리(2)

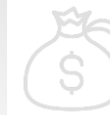
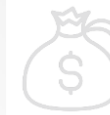
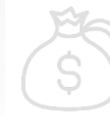
- 청산
- 전매 (Long Liquidation) / 환매 (Short Covering)
- 미결제 약정
- 베이스스
- 콘탱고(Contango) / 백워데이션(Backwardation)



○선물용어정리(3)

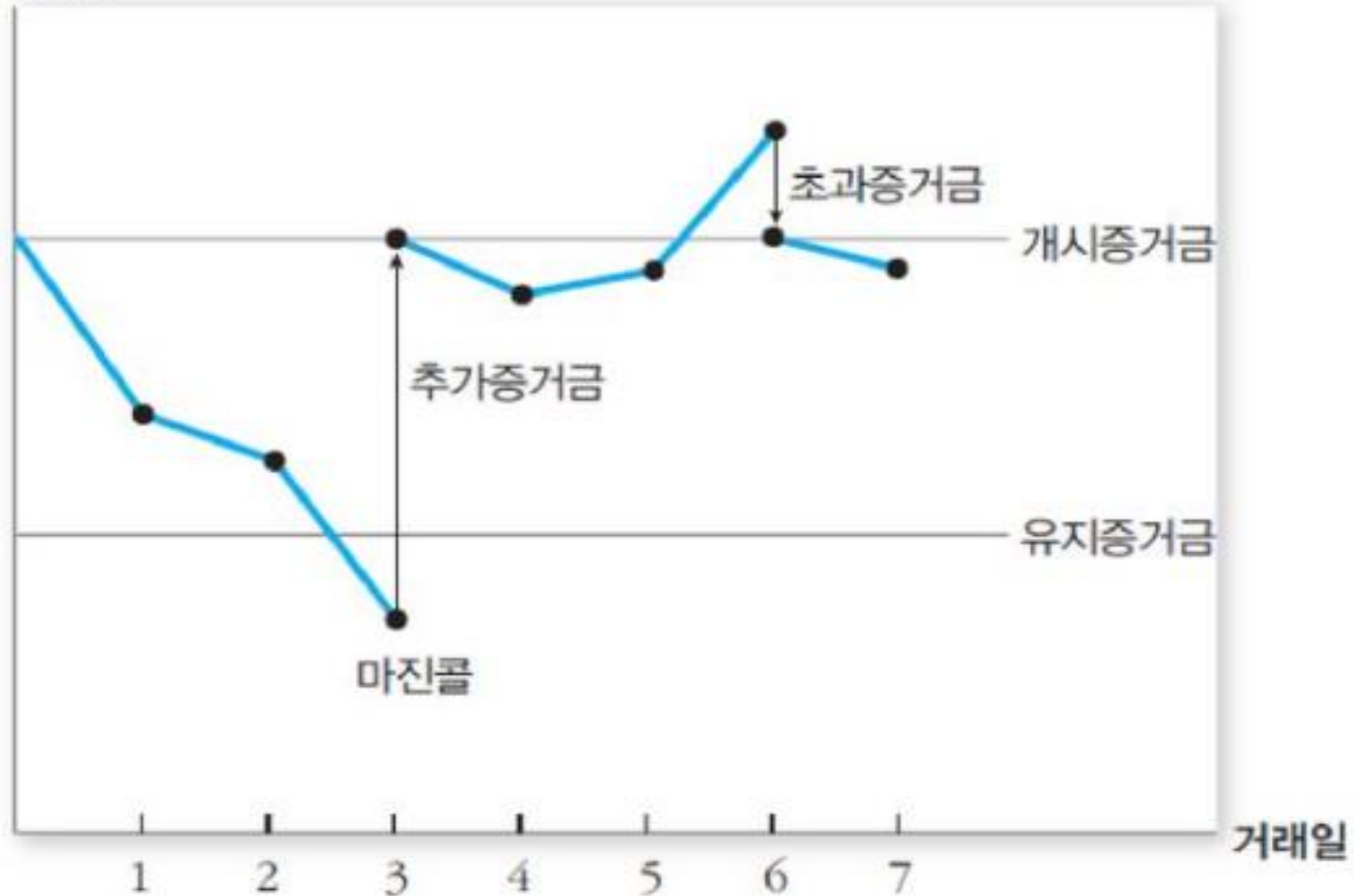
구 분	선물가격	미결제약정	장세예측	베이스스
롱 포지션 (상승에 투자)			상승 지속	콘탱고 정베이스스(+)
			추세전환 예상	
숏 포지션 (하락에 투자)			하락 지속	백워데이션 역베이스스(-)
			추세전환 예상	

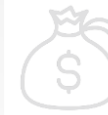
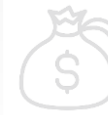
=> 미결제약정의 증감에 따라 시장의 방향 예측이 가능하다.



○선물용어정리(4)

위탁증거금



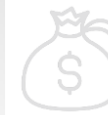
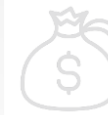
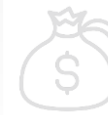


○선물거래자 유형

헤저
(Hedger)

투기거래자
(Speculation)

차익거래자
(Arbitrageur)



○선물 가격

- 선물이론가격
- = 현물가격 + 순보유비용
 - = 현물가격 + (금융비용 - 금융수익) * 잔존기간
 - = 현물가격 + 현물가격 * (단기금리 - 배당수익률) * 잔존기간

$$F = S \times \left[1 + (r - d) \times \frac{t}{365} \right]$$

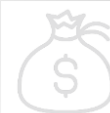
F : 선물이론가격

S : 현재시점의 주가지수

r : 이자율

d : 배당수익률

t : 주가지수선물의 만기까지 잔존기간



○ 매매단위 & 거래제도

구분	현물	선물	옵션
거래단위	최소 10주	최소 1계약	
가격단위	천차만별	포인트당 50만원	포인트당 10만원
호가단위		틱 = 0.05P (25,000₩)	3.00P 이상 = 0.05 (5,000₩) 3.00P 미만 = 0.01
가격제한폭	상하 15%	상하 10%	-
결제월	-	3,6,9,12 월	매월
만기일	-	각 결제월의 2번째 목요일	
매매시간	9시 ~ 15시	09:00~ 15:15 만기일은 (09:00 ~ 14:50)	

옵션

- 2-1. 옵션이란
- 2-2. 옵션의 종류
- 2-3. 옵션의 Payoff
- 2-4. 옵션의 가격형성 요인
- 2-5. 옵션의 가격결정 모형
- 2-6. 옵션의 민감도 지표
- 2-7. 옵션의 청산 그래프



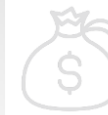
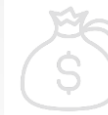
○ 옵션이란?

- 미리 결정된 기간 안에 특정 기초자산을 정해진 가격에 사고 팔 수 있는 권리

○ 콜옵션 VS 풋옵션

- 콜옵션 - 살 수 있는 권리
 - 콜매수 (Long Call)
 - 콜매도 (Short Call)

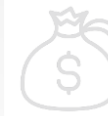
- 풋옵션 - 팔 수 있는 권리
 - 풋매수 (Long Put)
 - 풋매도 (Short Put)



○옵션의 종류

- 1) 유럽식
 - 만기일에 권리 행사
- 2) 미국식
 - 만기 전 언제든지 권리 행사
- 3) 버뮤다식
 - 특정한 날짜에만 권리 행사
- 4) 베리어식
 - Knock-In : 목표치(베리어)에 도달하면 유효해지는 옵션
 - Knock-Out : 목표치(베리어)에 도달하면 무효해지는 옵션
- 5) 아시아식
 - 일정기간의 평균으로 행사가가 정해짐

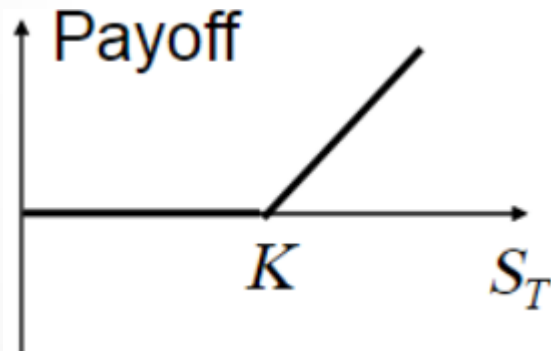
옵션



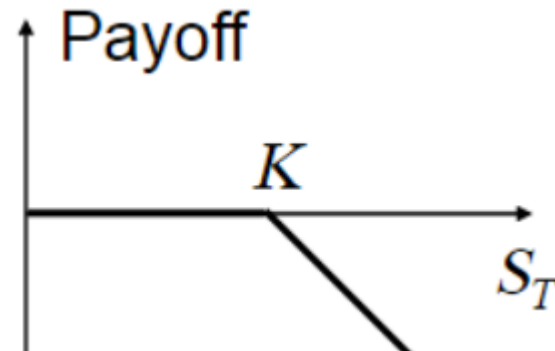
○옵션의 Payoff

1) 콜옵션

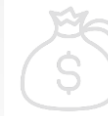
콜매수



콜매도



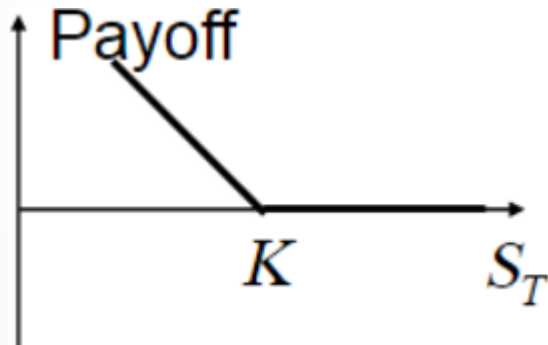
옵션



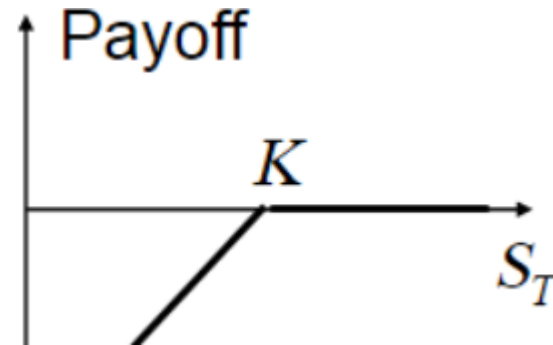
○옵션의 Payoff

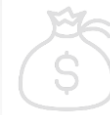
1) 풋옵션

풋매수



풋매도

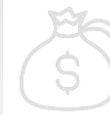
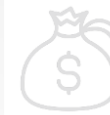




○옵션의 가격형성 요인

1) 주가, 행사가격, 변동성, 잔존기간, 이자율

옵션가격의 결정요인	콜옵션가격	풋옵션가격
주가	+	-
행사가격	-	+
기초자산의 가격변동성	+	+
만기까지의 기간	+	+
무위험 이자율	+	-
배당	-	+

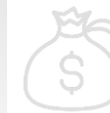
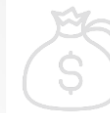


○옵션의 가격형성 요인

1) 콜옵션

- 내재가치 : $\max[(\text{주가} - \text{행사가격}), 0]$
- 외재가치 : 프리미엄 - $\max[(\text{주가} - \text{행사가격})]$
- 내가격 / 등가격 / 외가격

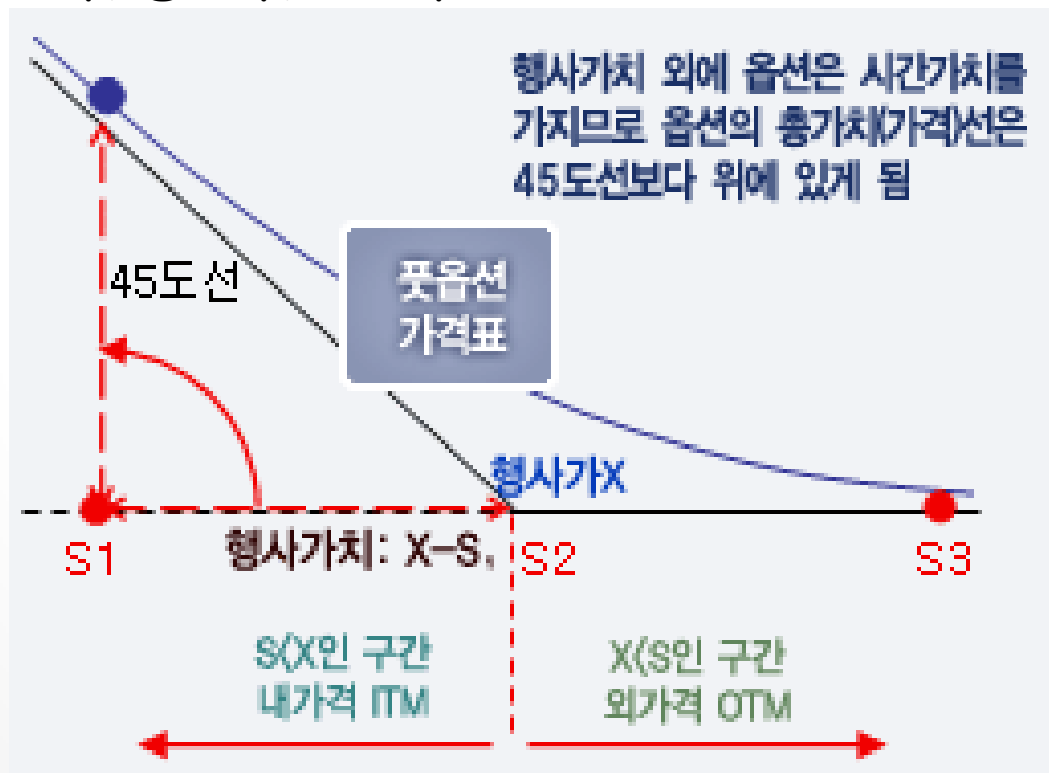




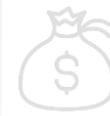
○옵션의 가격형성 요인

1) 풋옵션

- 내재가치 : $\max[(\text{행사가가} - \text{주가}), 0]$
- 외재가치 : 프리미엄 - $\max[(\text{행사가가} - \text{주가})]$
- 내가격 / 등가격 / 외가격



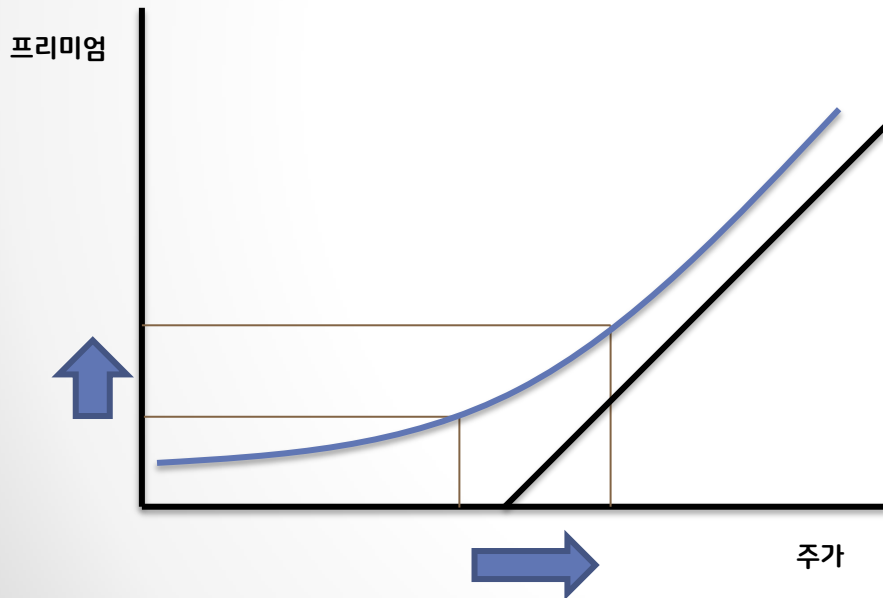
옵션



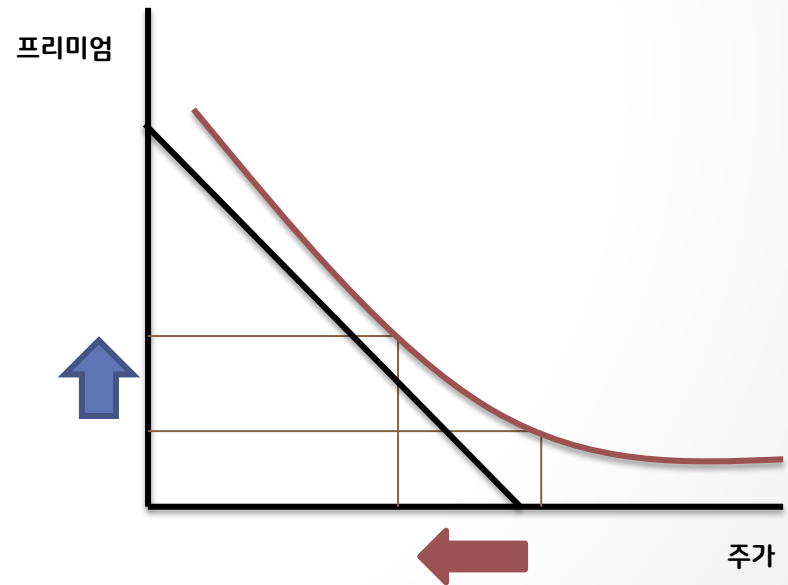
○옵션의 가격형성 요인

1) 주가

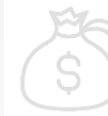
콜옵션



풋옵션



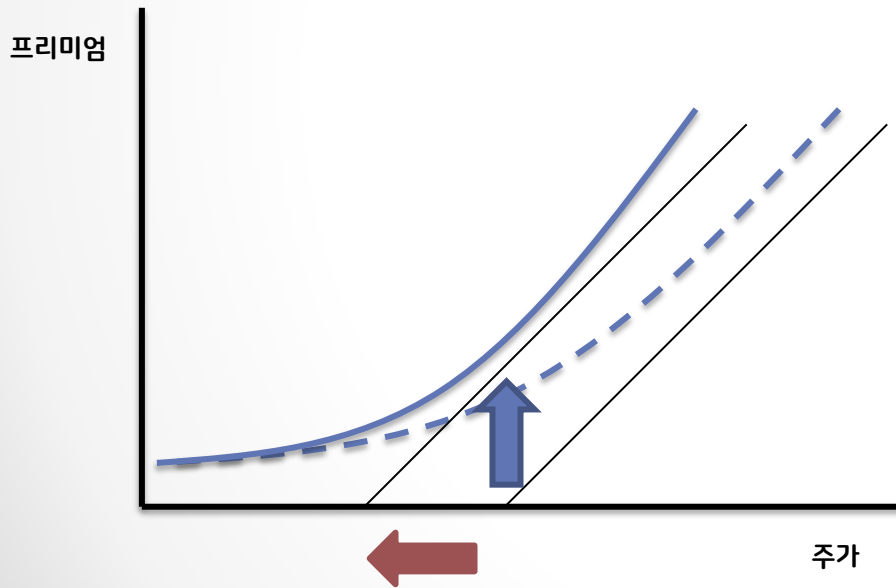
옵션



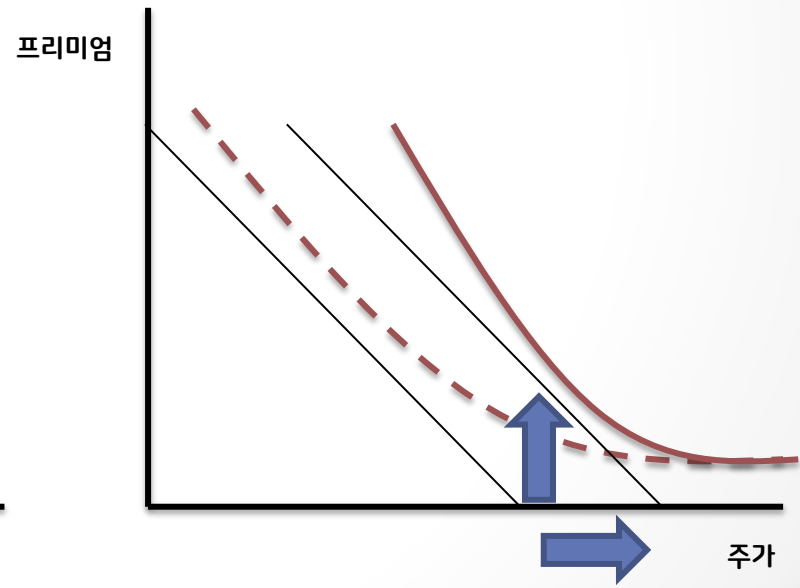
○옵션의 가격형성 요인

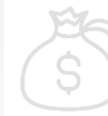
2) 행사가격

콜옵션



풋옵션

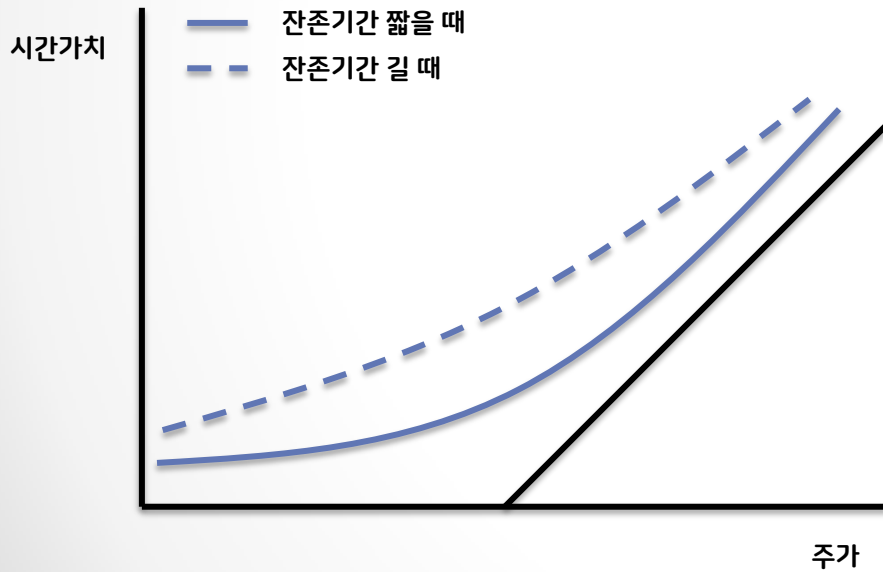




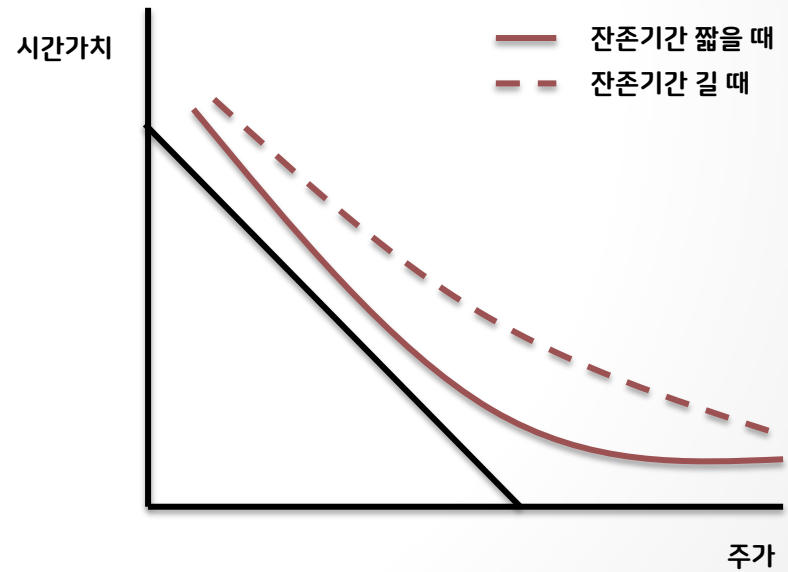
○옵션의 가격형성 요인

3) 잔존기간

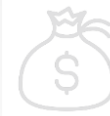
콜옵션



풋옵션



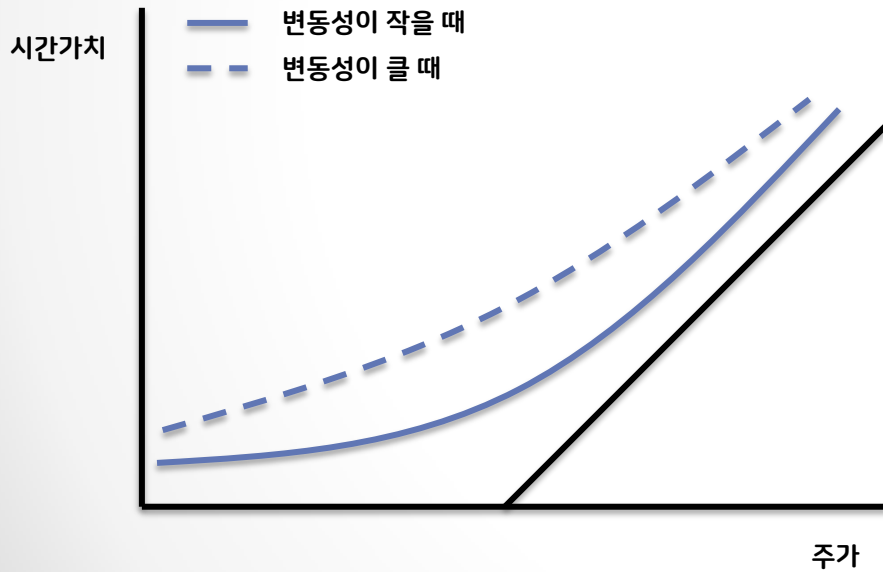
옵션



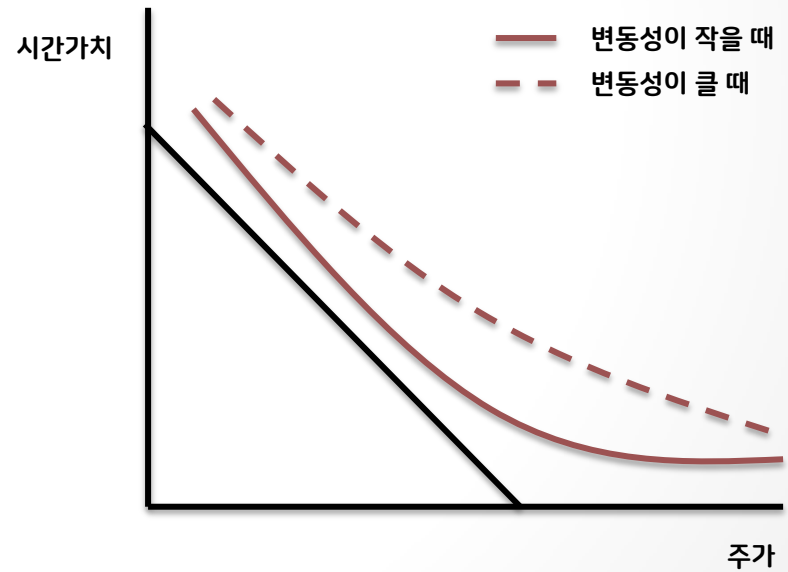
○옵션의 가격형성 요인

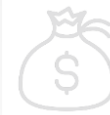
4) 변동성

콜옵션



풋옵션





○옵션의 가격결정 모형

1) 블랙-숄즈 모형

C : 콜 프리미엄

P : 풋 프리미엄

S : 기초자산 가격

K, X : 행사가격

r : 무위험 이자율

σ : 기초자산의 변동성

T : 잔존만기

$$C = SN(d_1) - Ke^{-rT}N(d_2)$$

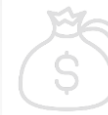
$$P = Ke^{-rT}N(-d_2) - SN(-d_1)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma^2\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

2) 풋 콜 패리티

$$C - P = S - Xe^{-rt}$$



○옵션의 민감도 지표

1) 델타 (Delta, $\Delta \delta$)

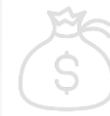
- 기초자산 가격 변동에 대한 옵션 프리미엄의 변화

- 델타의 범위

$0 \leq \text{콜옵션의 델타} \leq 1$ / $-1 \leq \text{풋옵션의 델타} \leq 0$

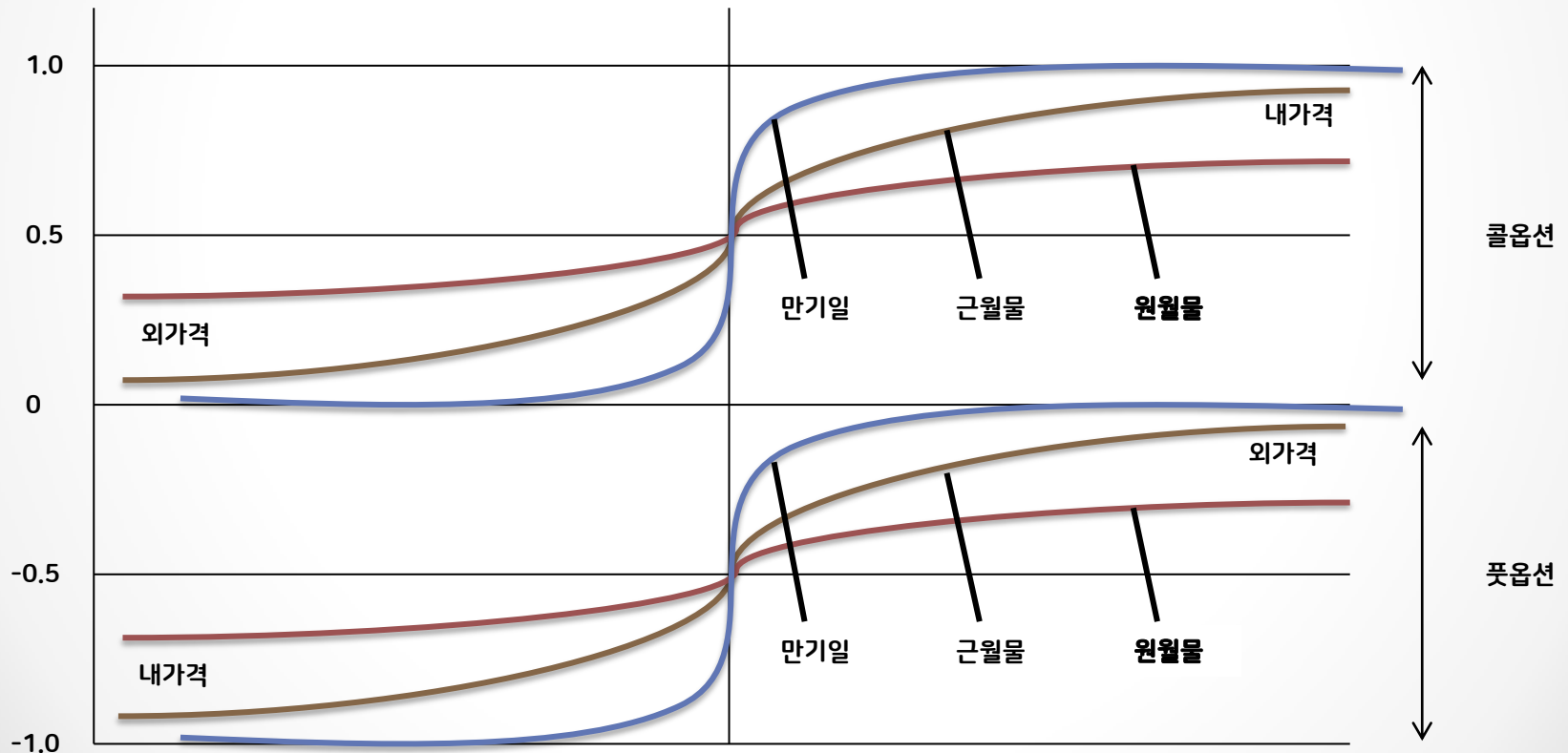
- 델타 중립 포지션

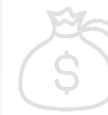
옵션의 δ * 계약 수 * 10만원 = 선물의 δ * 계약 수 * 50만원



○옵션의 민감도 지표

1) 델타 (Delta, $\Delta \delta$) - 델타 그래프

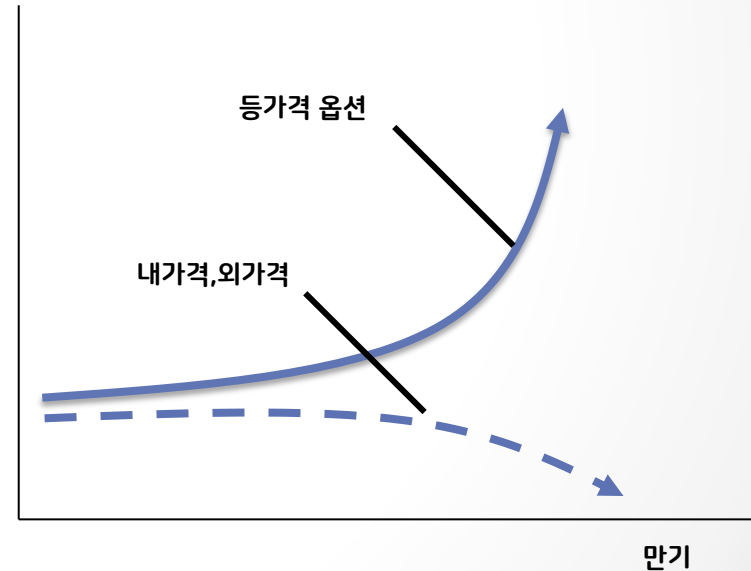
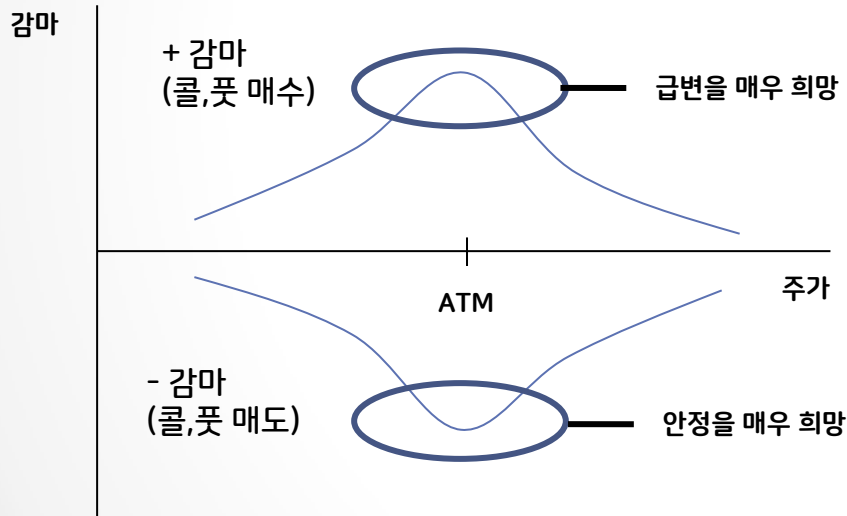


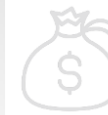
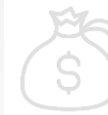


○옵션의 민감도 지표

2) 감마 (Gamma, Γ γ)

- 기초자산 가격 변동에 따른 델타의 변화

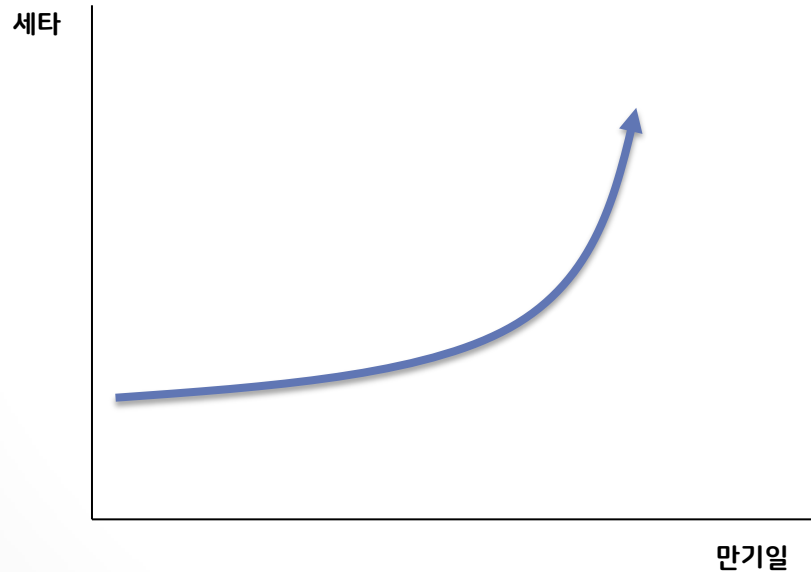




○옵션의 민감도 지표

3) 세타 (Theta, θ)

- 잔존기간이 줄어드는 동안 옵션의 시간가치가 감소하는 정도

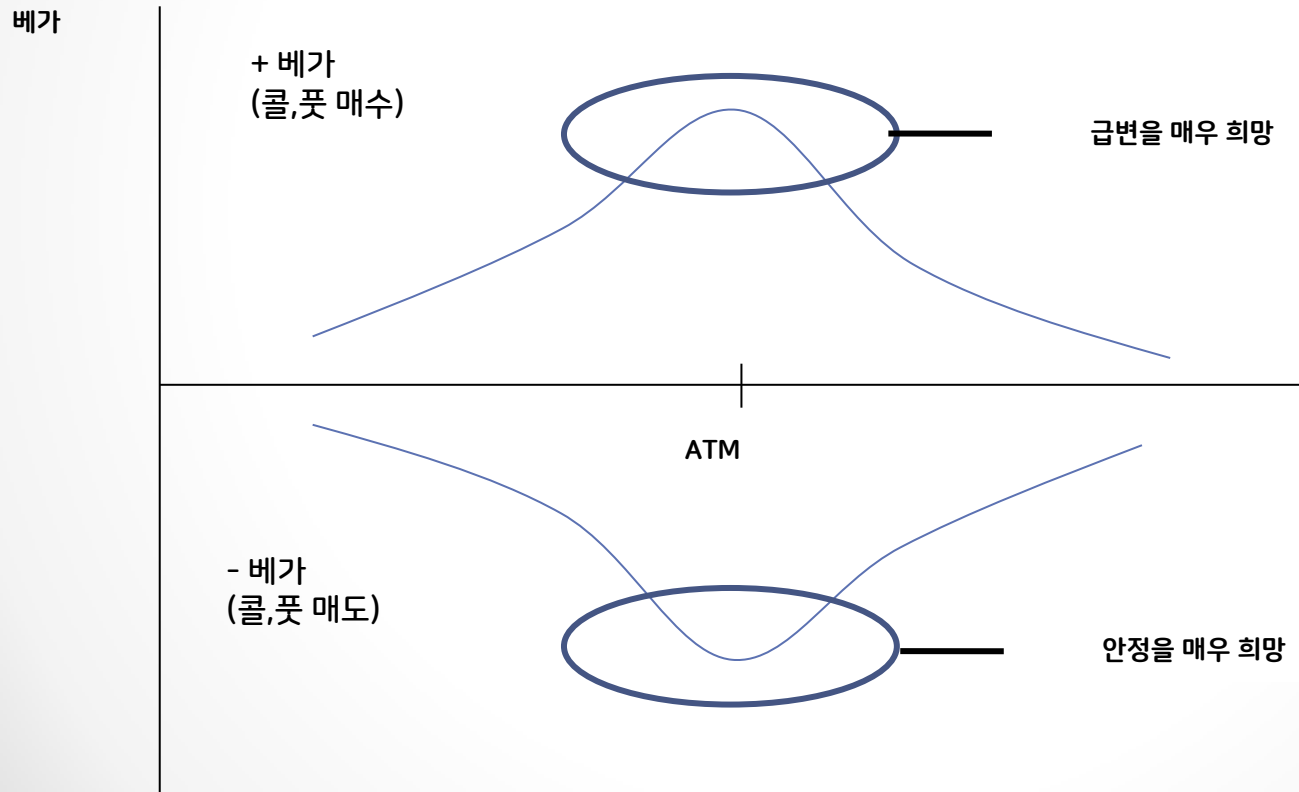




○옵션의 민감도 지표

4) 베가 (Vega, V_v)

- 변동성의 변화에 따른 옵션 가격의 변화





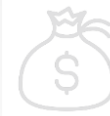
○옵션의 민감도 지표

5) 로 (Rho, ρ)

- 금리 변동에 대한 옵션가격의 변동률
- 콜옵션의 경우 + 의 관계
- 풋옵션의 경우 - 의 관계

- 대부분의 경우 영향이 미미함

옵션



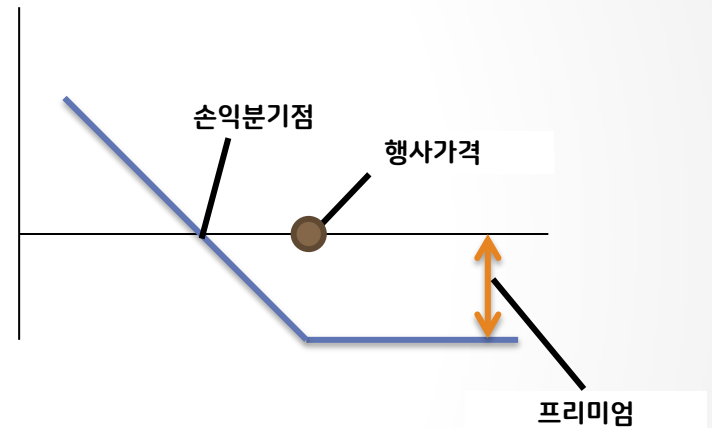
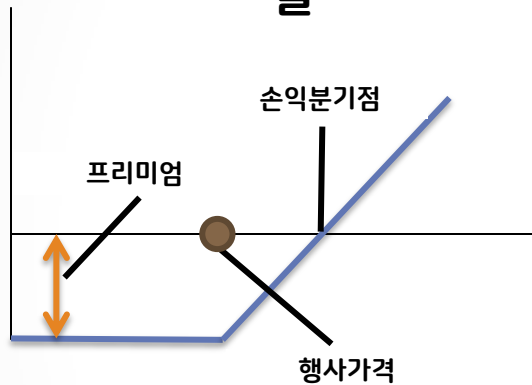
○옵션의 청산 그래프

1) 만기 청산

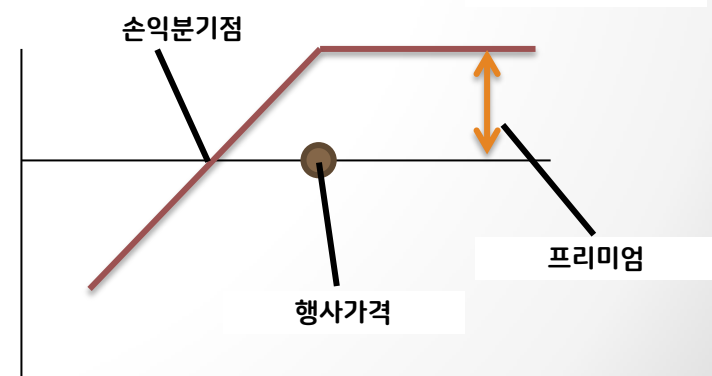
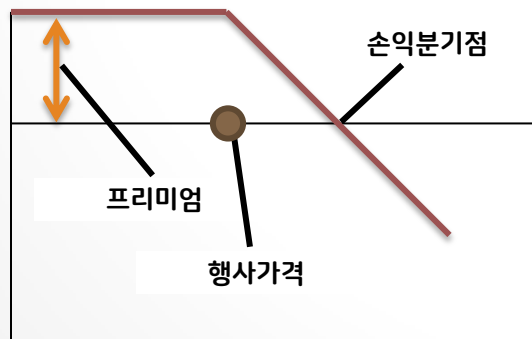
콜

풋

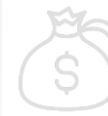
매수



매도



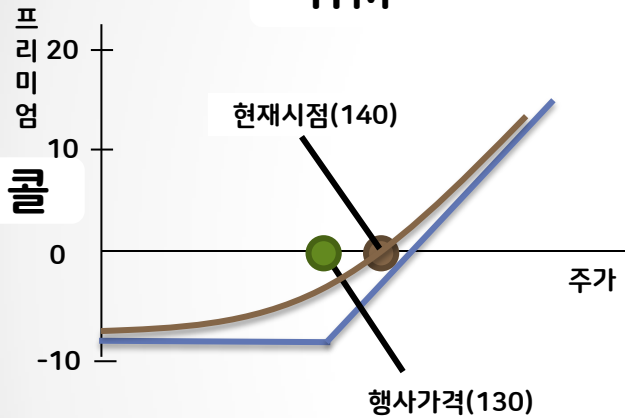
옵션



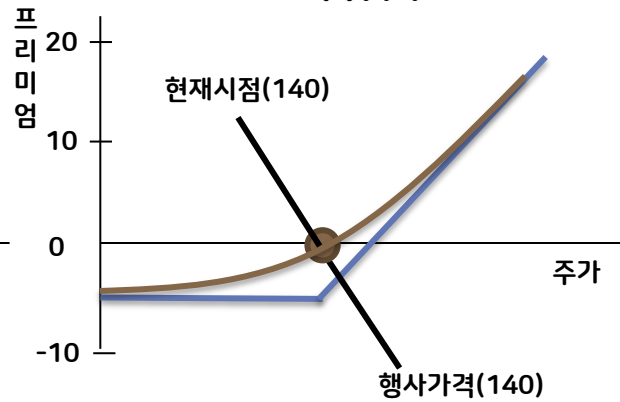
○옵션의 청산 그래프

2) 중간 청산

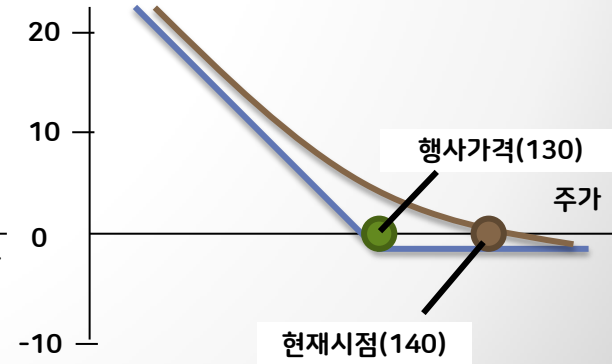
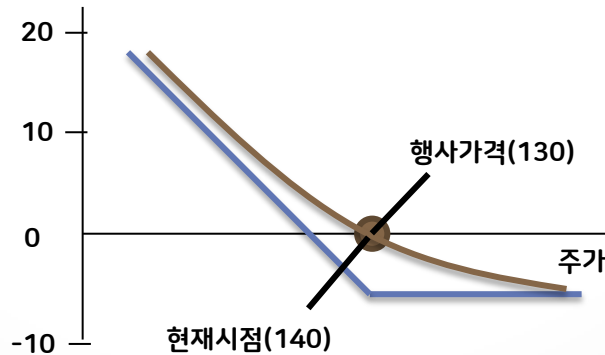
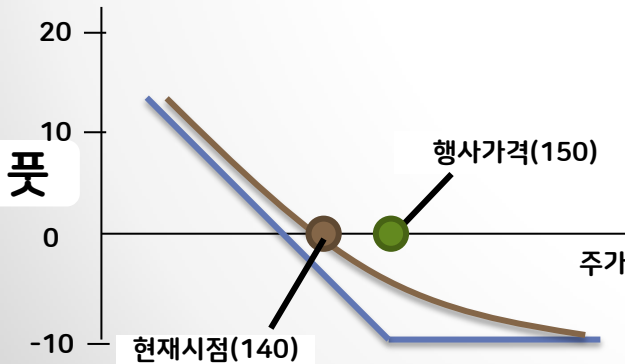
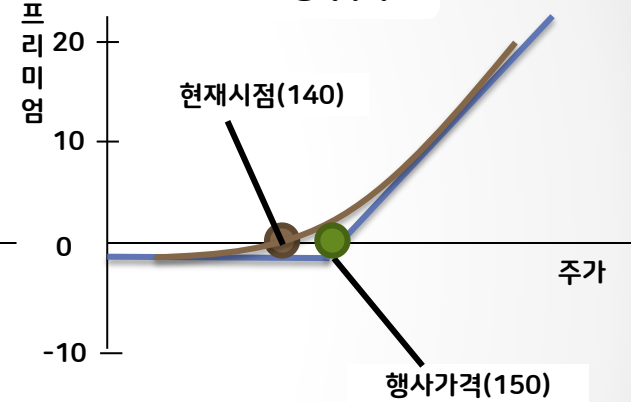
ITM



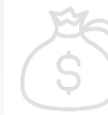
ATM



OTM



옵션

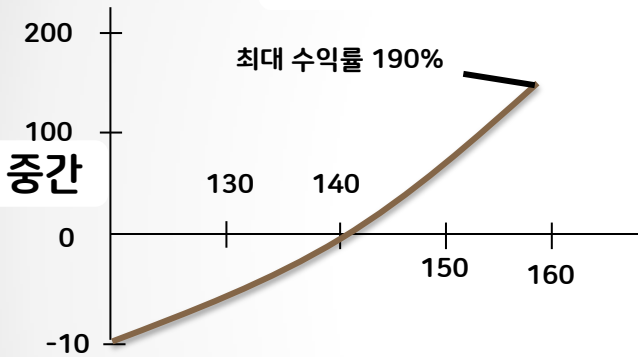


○옵션의 청산 그래프

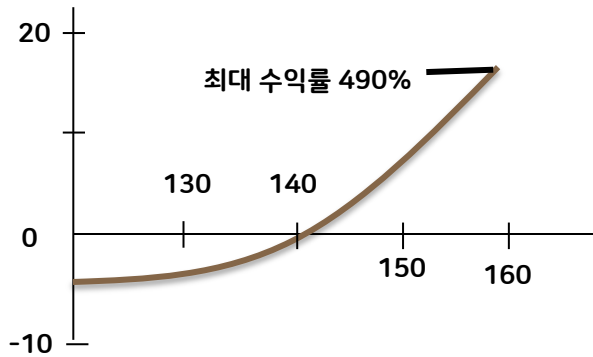
이자율 9%, 변동성 30%,
잔존 0.5개월, 매수 주가 140

3) 중간 & 만기 비교

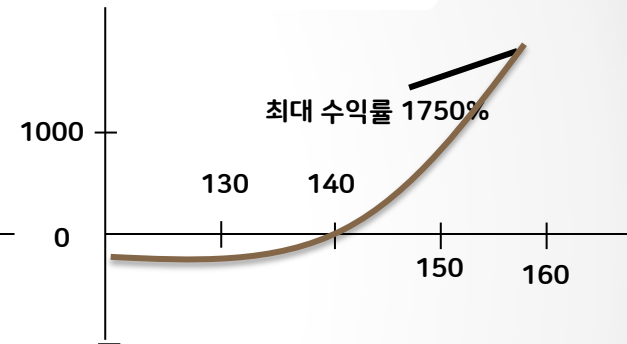
ITM



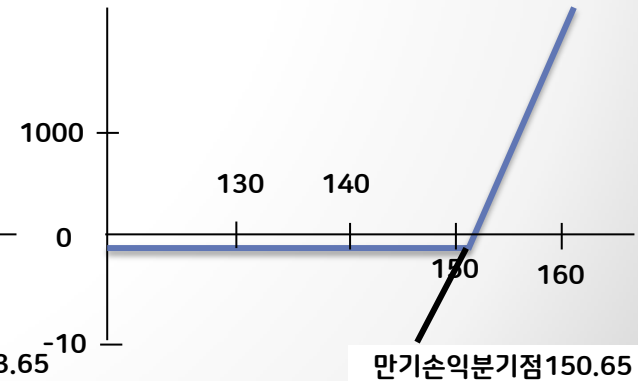
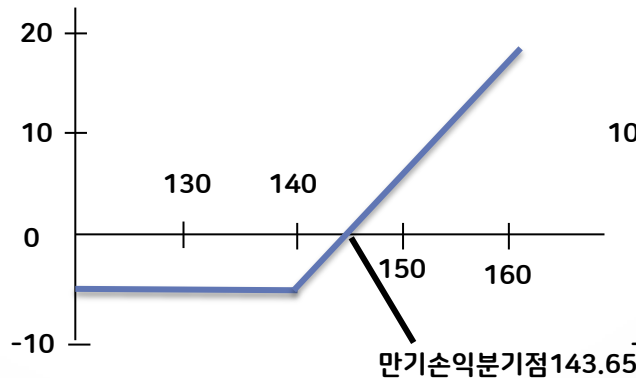
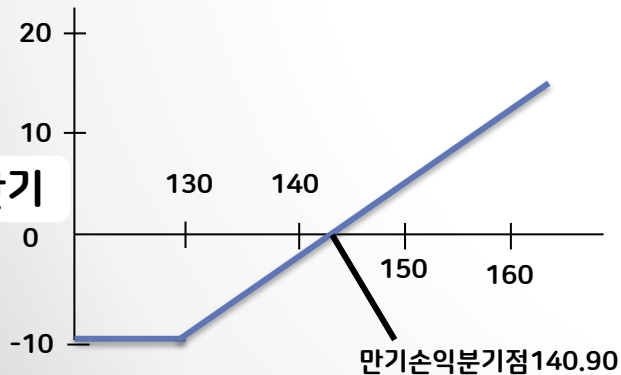
ATM



OTM



만기



선물 투자전략

선물 투자전략

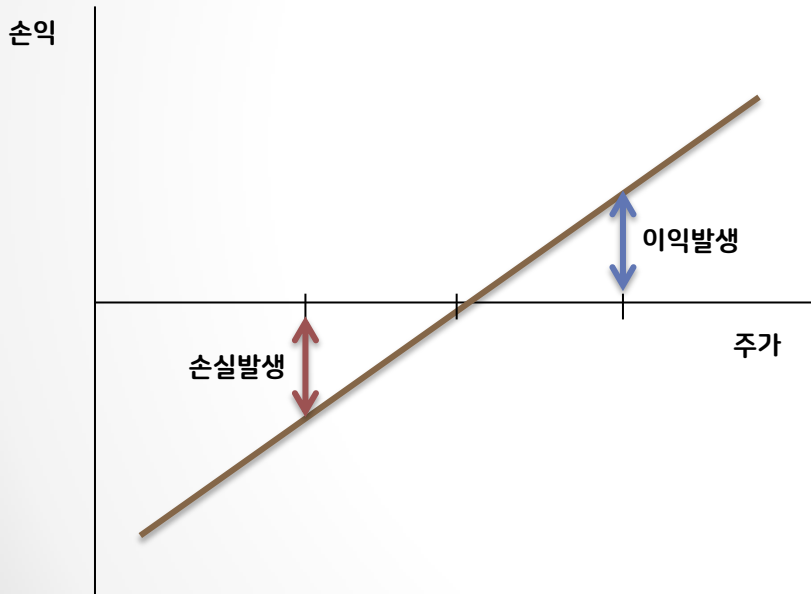


○투자전략

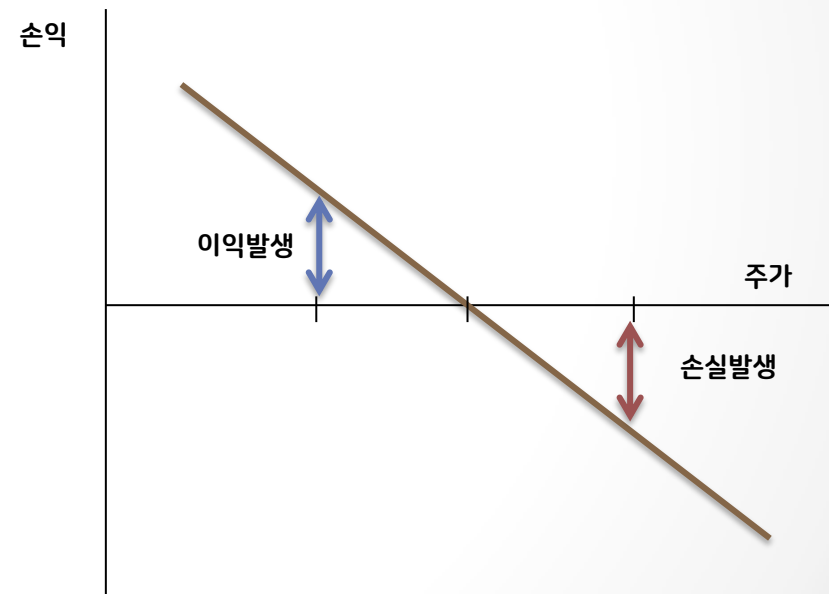
1) 단순 거래

- 위험을 헤지하지 않는 고위험 고수익

선물매수



선물매도





○투자전략

2) 헤지거래

- 현물 포지션과 반대되는 선물 포지션을 취하는 전략
- 매수헤지 : 선물 매수 & 현물 매도 (상승장)
- 매도헤지 : 선물 매도 & 현물 매수 (하락장)

3) 차익거래

- 선물과 현물의 가격차이를 이용
- 매수차익거래 : 현물매수 & 선물매도 (선물 고평가)
- 매도차익거래 : 현물매도 & 선물매수 (선물 저평가)



○투자전략

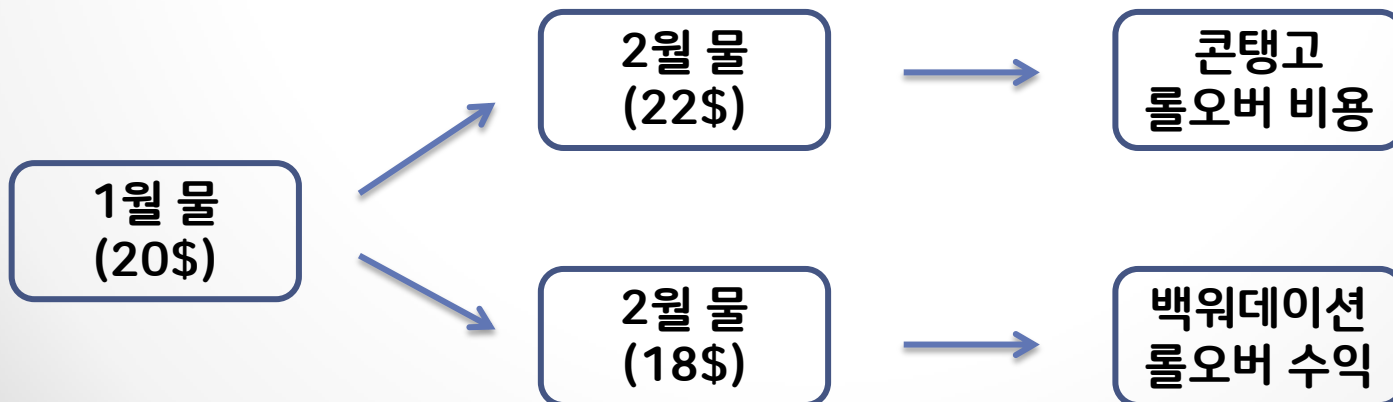
4) 바스켓 거래

- 코스피 200과 유사한 현물 구성으로 차익거래
- 포트폴리오를 구성해서 비체계적위험 제거
- 트레이딩 에러가 발생하면 손실

※ 트레이딩 에러 : 구성한 포트폴리오와 코스피 200 지수간 불일치

5) 롤오버

- 선물 계약의 만기가 도래했을 때, 청산하지 않고 포지션을 이어가는 것



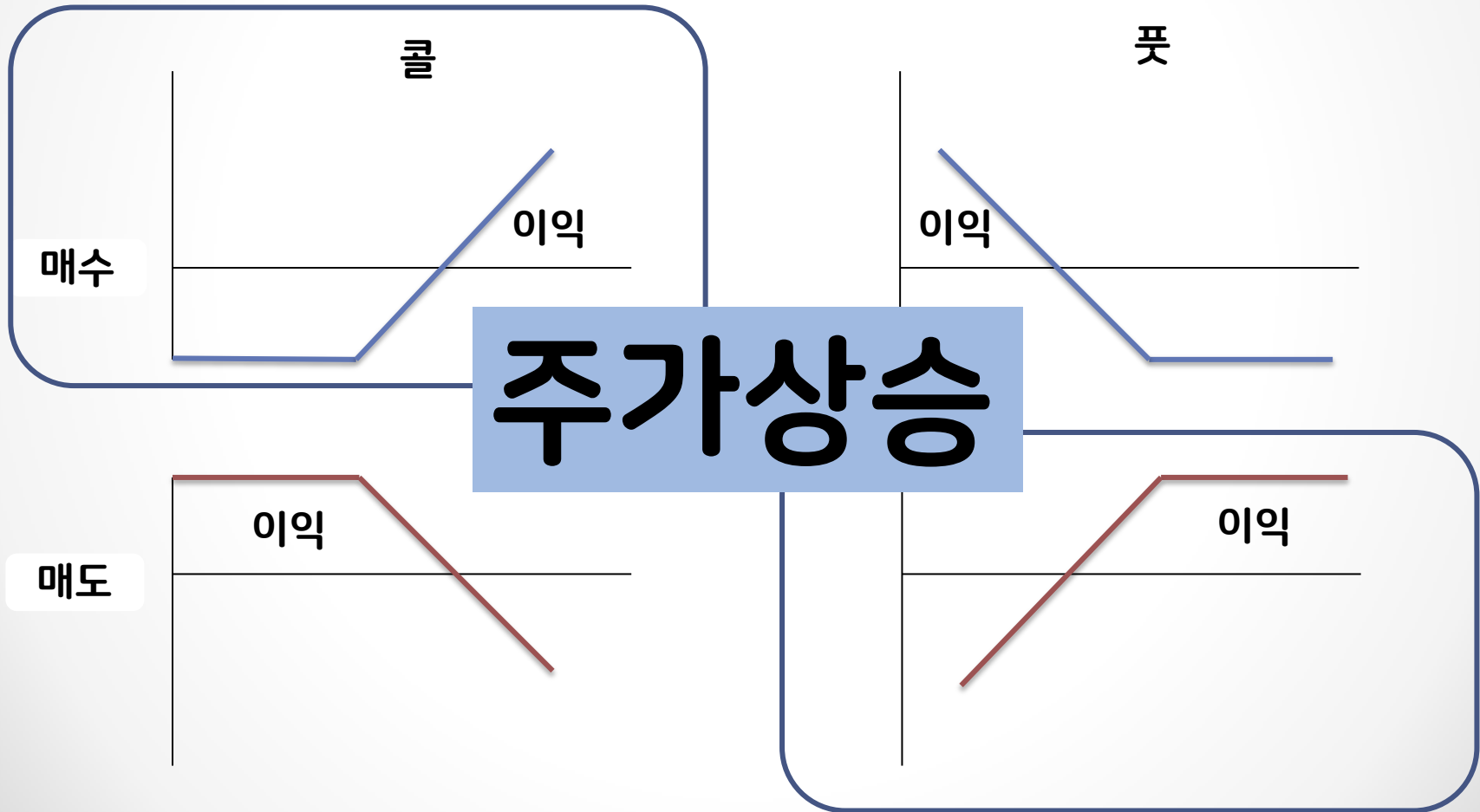
옵션 투자전략

옵션 투자전략



○투자전략

1) 단순전략

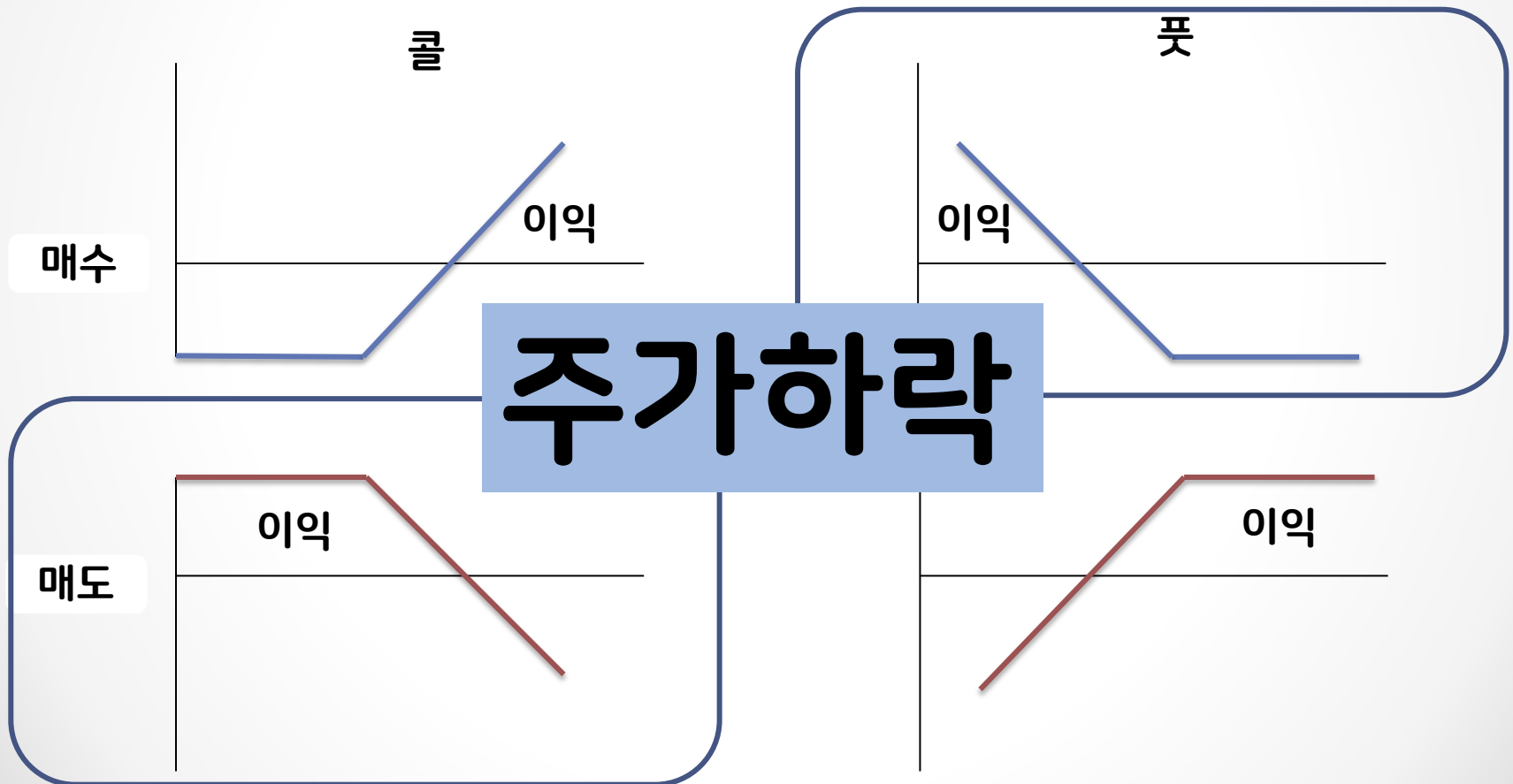


옵션 투자전략



○투자전략

1) 단순전략

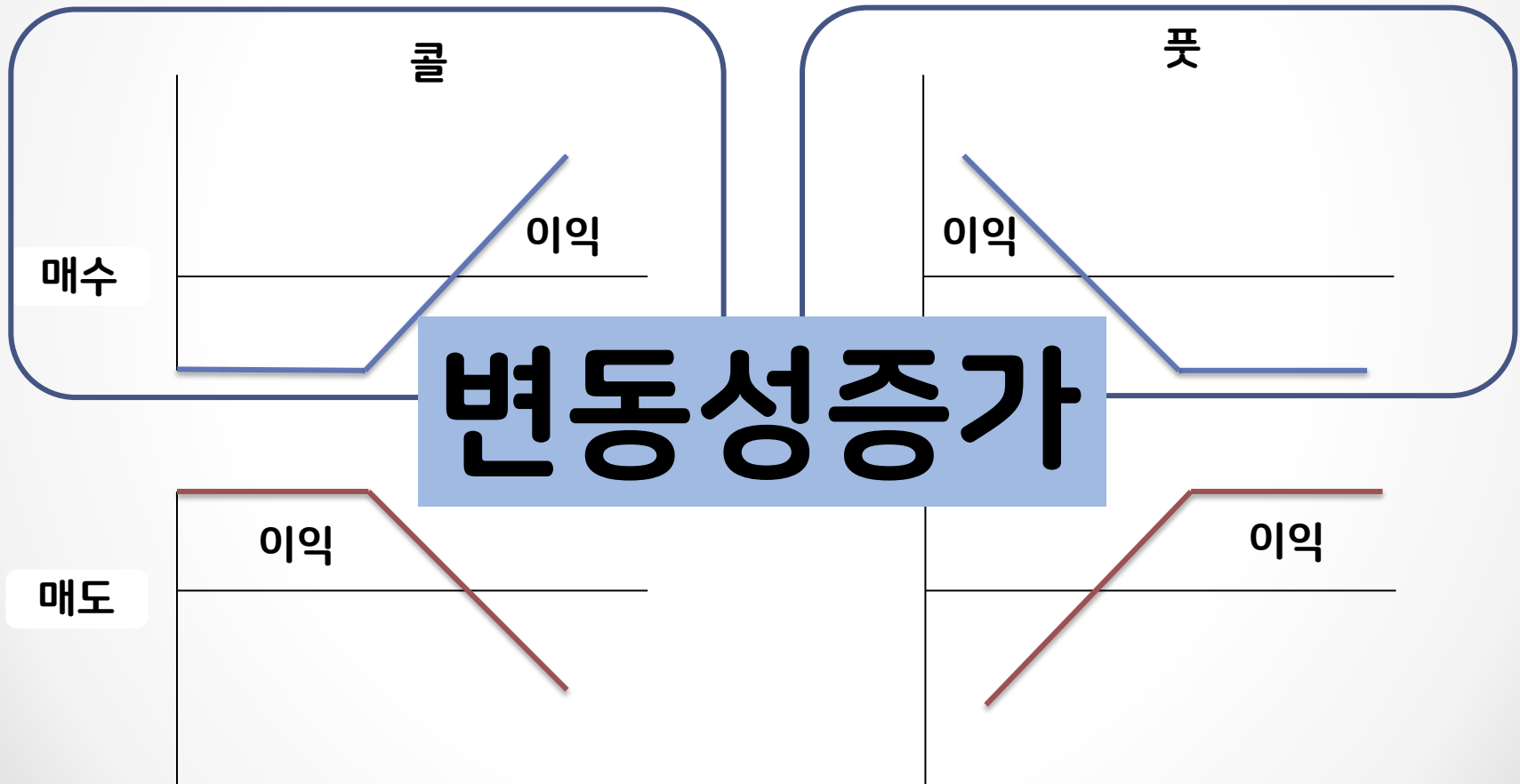


옵션 투자전략



○투자전략

1) 단순전략

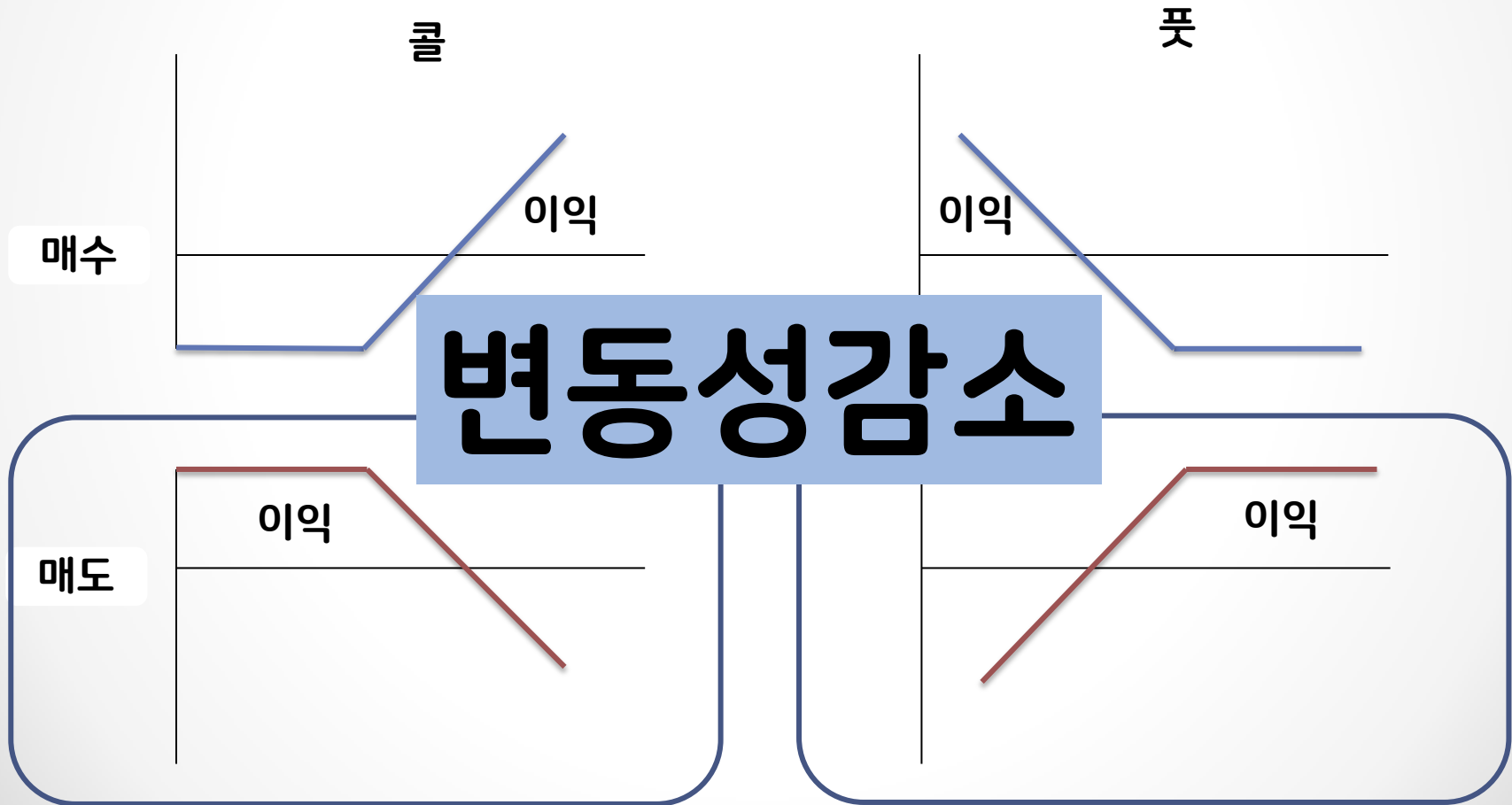


옵션 투자전략



○투자전략

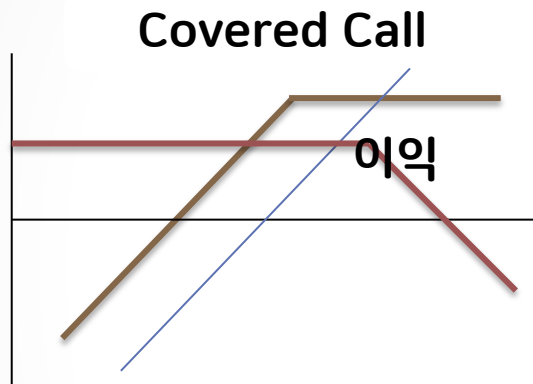
1) 단순전략



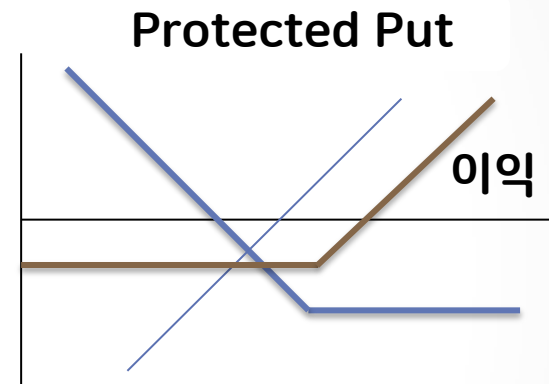


○투자전략

2) 헤지전략



보유 주식 + 콜매도
=> 풋매도



보유 주식 + 풋매수
=> 콜매수

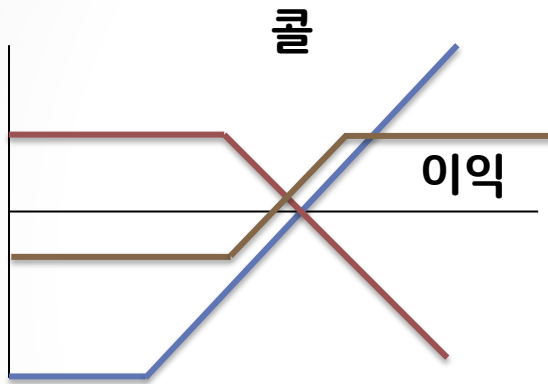
옵션 투자전략



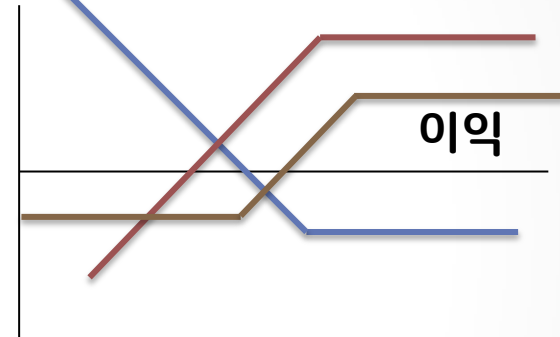
○ 투자전략

3) 스프레드전략 - 수직

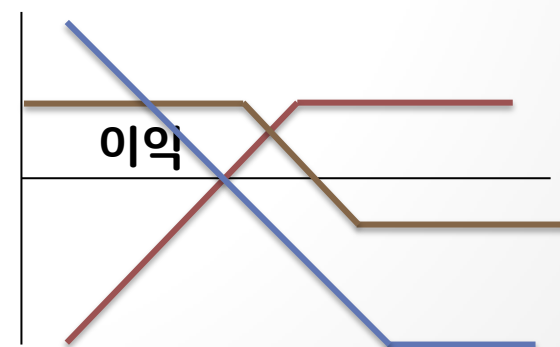
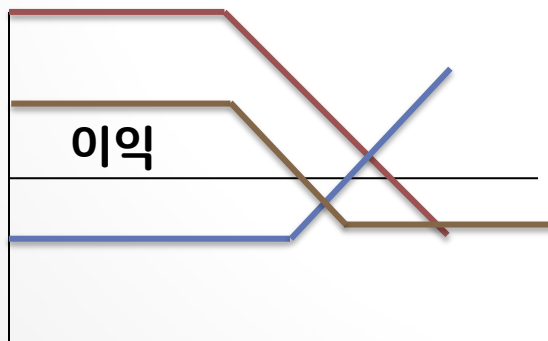
강세



풋



약세



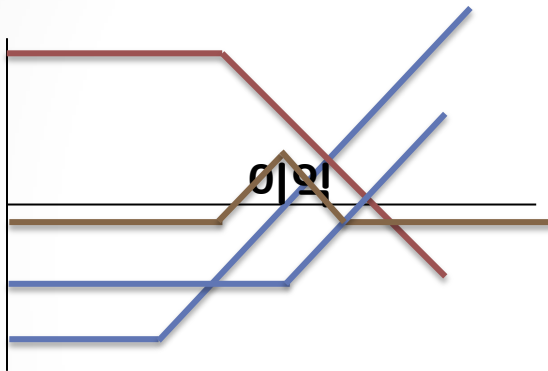
옵션 투자전략



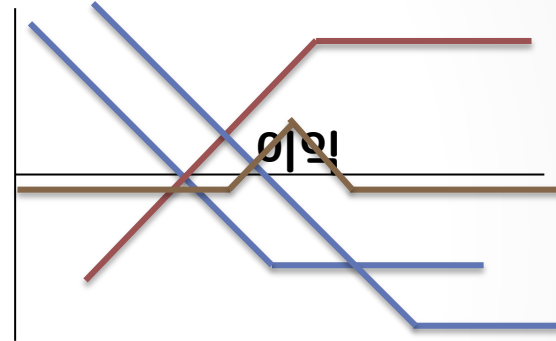
○투자전략

3) 스프레드전략 - 나비형

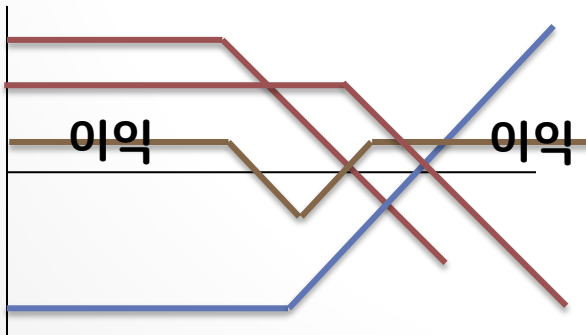
매수



이익

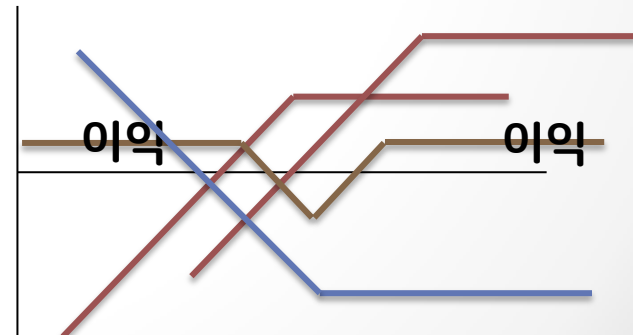


매도



이익

이익



이익

이익

옵션 투자전략



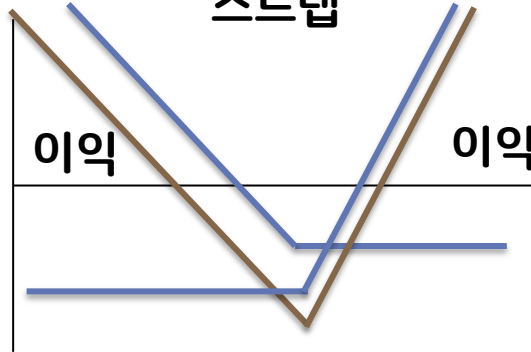
○투자전략

4) 콤비네이션 전략

스트래들



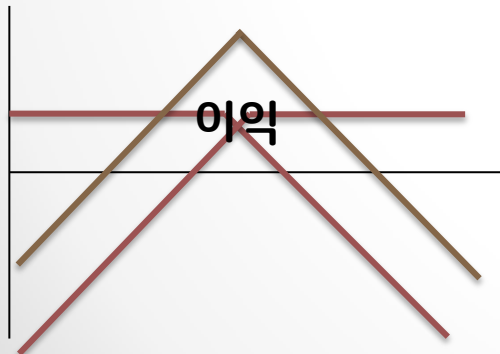
스트랩



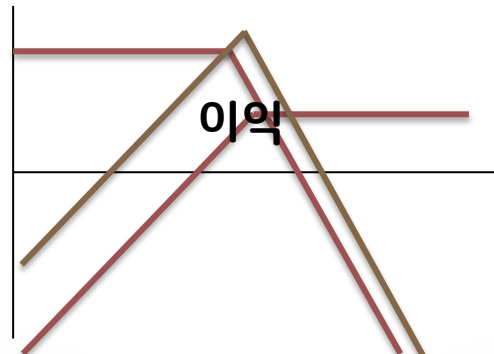
스트립



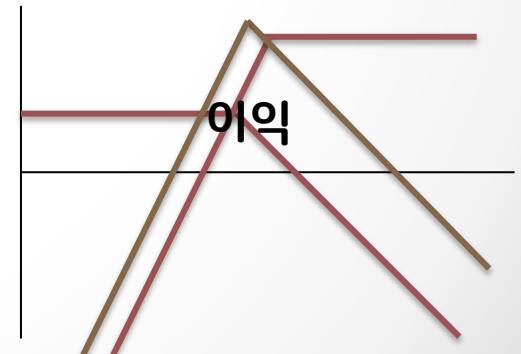
이익



이익



이익



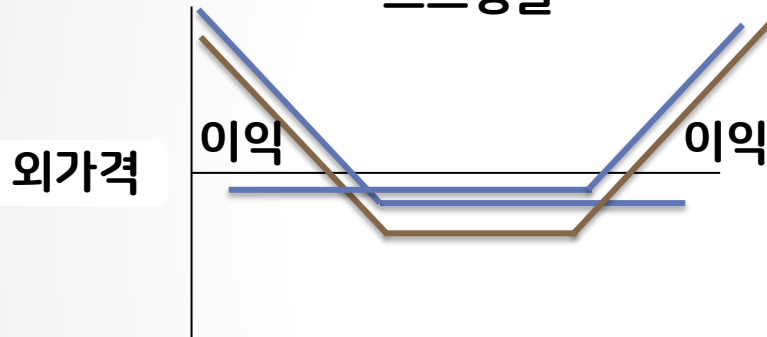
옵션 투자전략



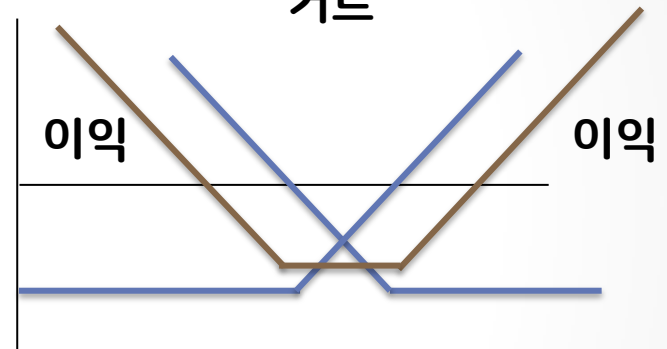
○투자전략

4) 콤비네이션 전략

스트랭글



거트



내가격

