



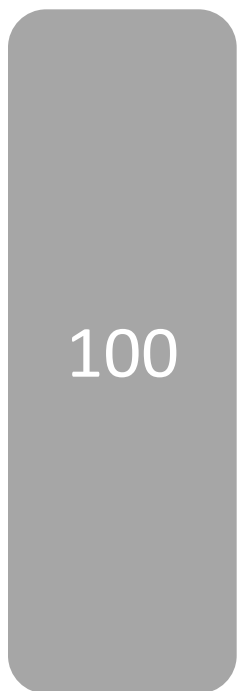
**Wealth**Solutions

# Zasady konstrukcji produktów strukturyzowanych

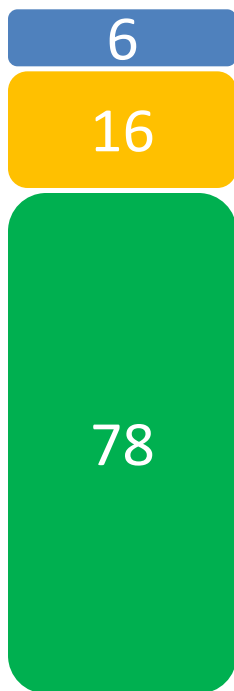
# Schemat działania przykładowej lokaty strukturyzowanej ze 100 proc. gwarancją kapitału

Suma 4- letniej prowizji dystrybutora lokaty oraz firmy ubezpieczeniowej

Cena opcji w momencie rozpoczęcia inwestycji



Cena obligacji w momencie rozpoczęcia inwestycji

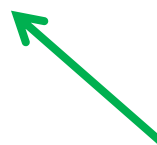


Rozpoczęcie inwestycji



Zakończenie inwestycji po upływie 4 lat

Przewidywana wartość opcji w momencie zakończenia inwestycji

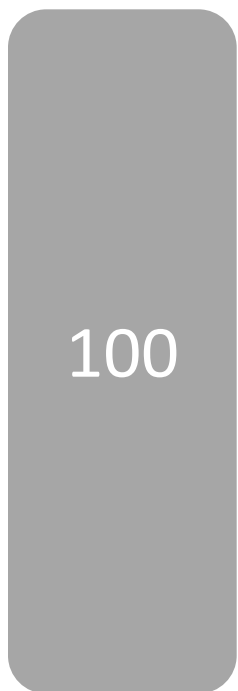


Wartość obligacji w momencie zakończenia inwestycji

# Schemat działania przykładowej lokaty strukturyzowanej z 80 proc. gwarancją kapitału

Suma 4-letniej prowizji dystrybutora lokaty oraz firmy ubezpieczeniowej

Cena opcji w momencie rozpoczęcia inwestycji



Cena obligacji w momencie rozpoczęcia inwestycji

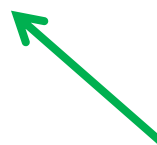


Rozpoczęcie inwestycji



Zakończenie inwestycji po upływie 4 lat

Przewidywana wartość opcji w momencie zakończenia inwestycji



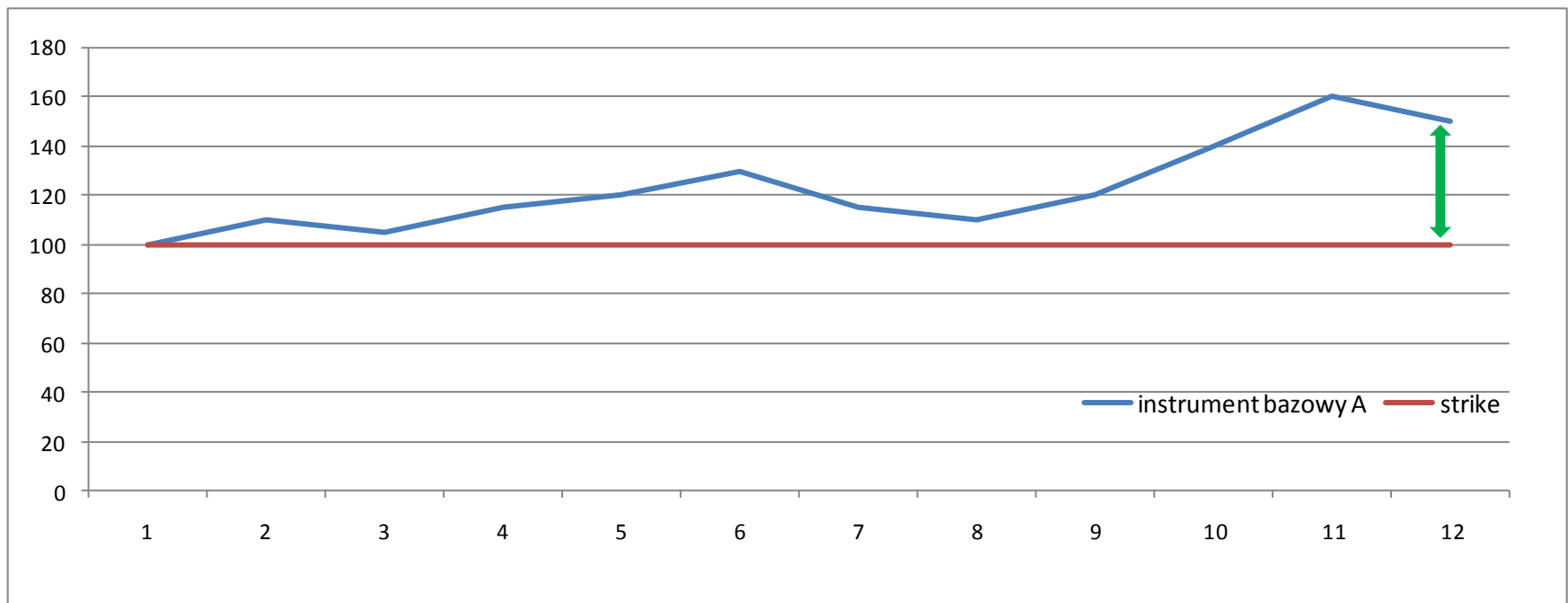
Wartość obligacji w momencie zakończenia inwestycji

1. **Standardowa – plain vanilla**
2. **Azjatycka**
3. **Binarna**
4. **Barierowa: out, in**
5. **Himalaya**
6. **Lookback**
7. **Rainbow (Best-off)**
8. **Outperformance/spread option**
9. **Swing option**

# Opcja standardowa

$$\text{Max} \{0; (S_1 - S_0)/S_0\}$$

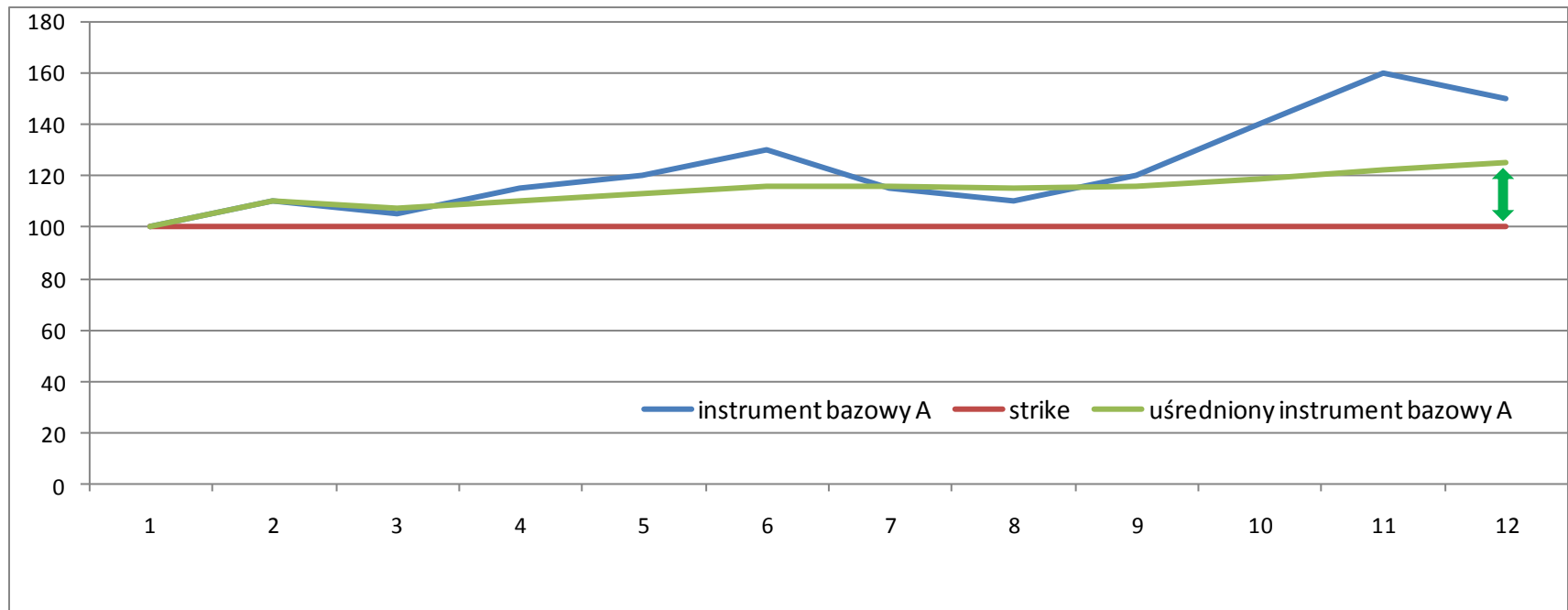
Gdzie:  $S_1$  – wartość końcowa instrumentu bazowego,  
 $S_0$  – wartość początkowa instrumentu bazowego



# Opcja azjatycka

$$\text{Max} \{0; (S_{av} - S_0) / S_0 \}$$

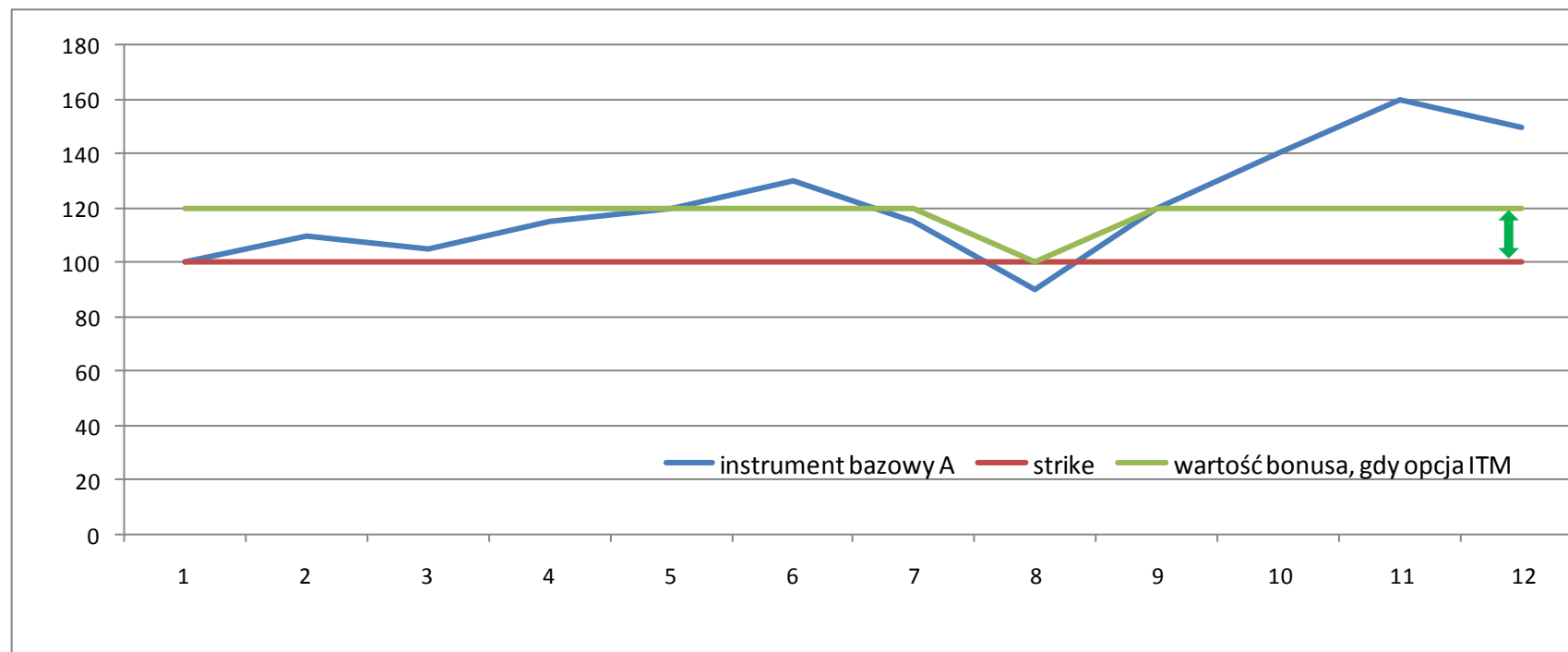
Gdzie:  $S_{av}$  – średnia ze stóp zwrotu zanotowanych w podokresach



# Opcja binarna

## Max (0; X)

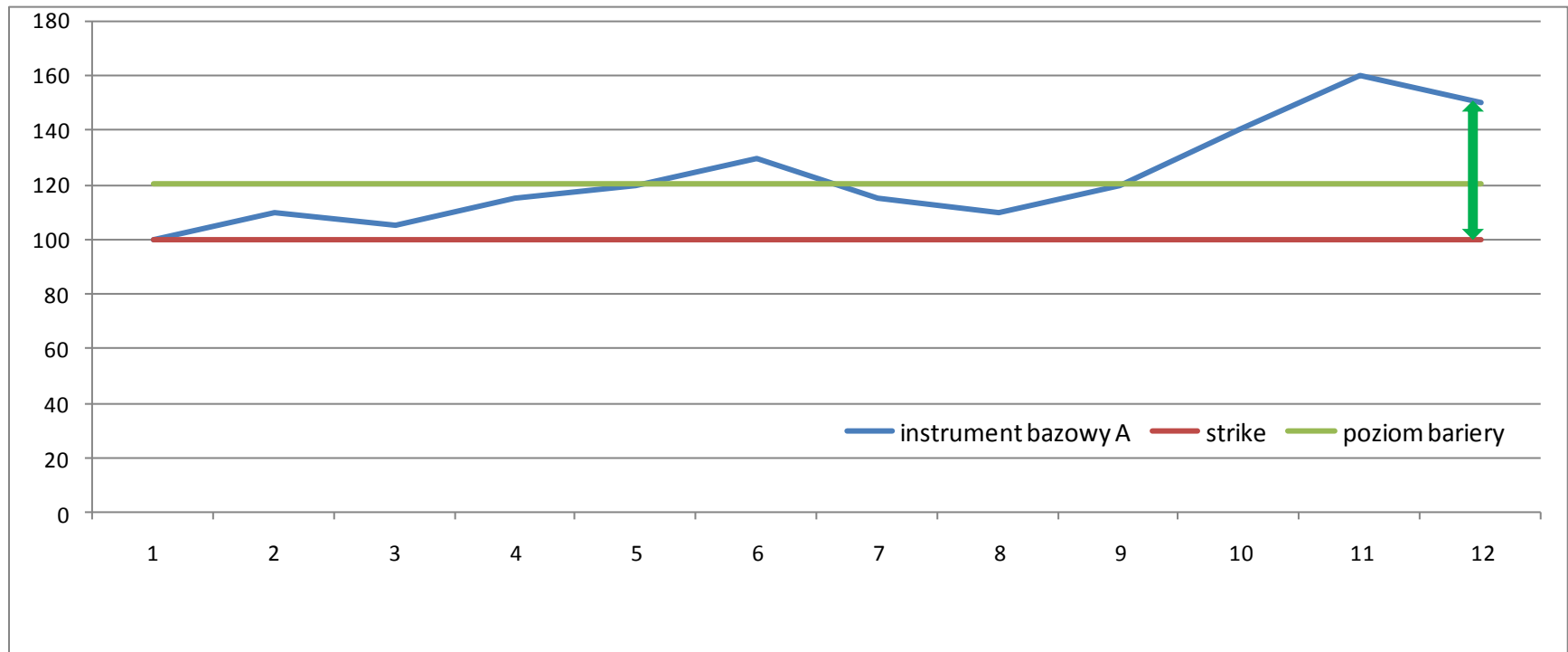
Gdzie: X - kwota wypłacona, gdy spełniony zostanie warunek



# Opcja barierowa – up&in

If  $[B \leq S_n; \text{Max} \{0; (S_1 - S_0)/S_0\}; 0]$

Gdzie:  $S_n$  – wartość instrumentu bazowego w obserwacji ciągłej w okresie inwestycji  
 $B$  – poziom bariery



# Opcja Himalaya

$$\text{Max} \{0; (R_1 + R_2 + R_3)/3\}$$

Gdzie  $R_1$ : stopa zwrotu najlepszego z aktywów po pierwszym okresie

$R_2$ : stopa zwrotu najlepszego z pozostałych aktywów po drugim okresie

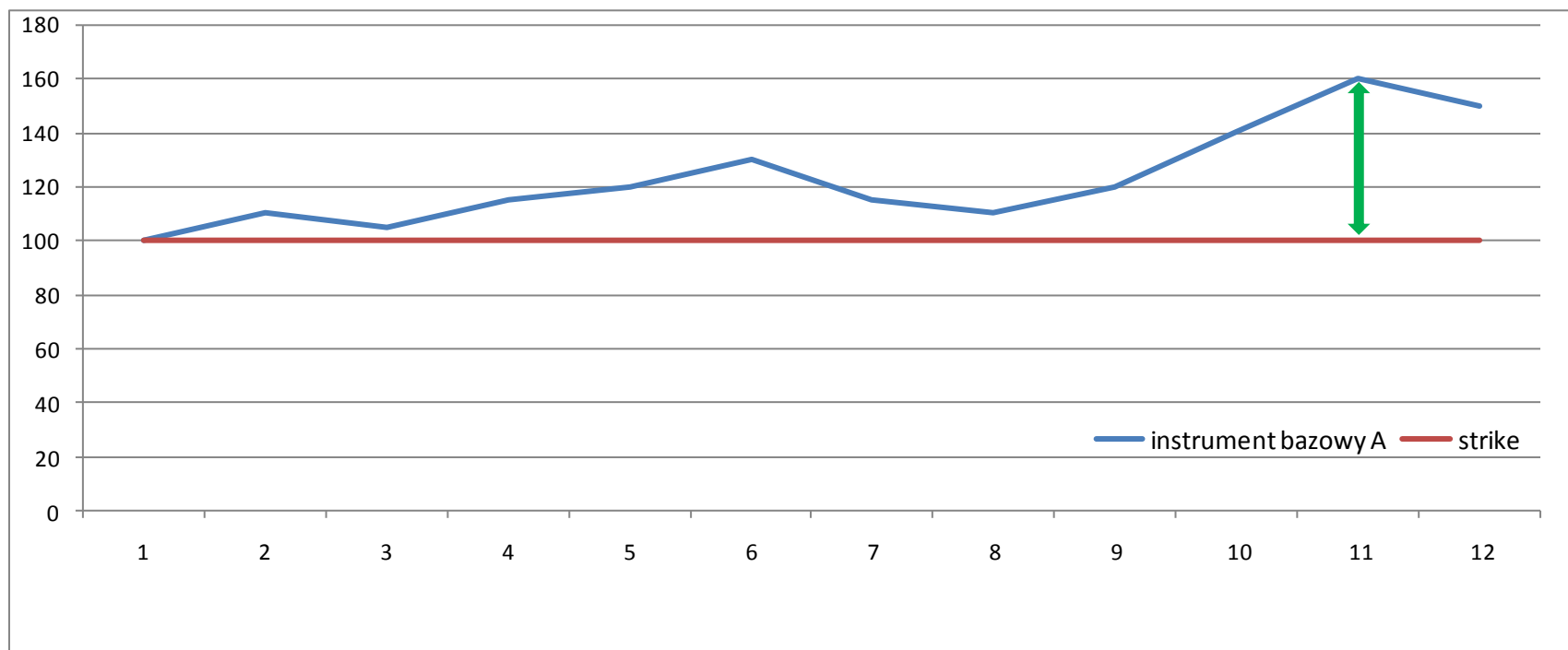
$R_3$ : stopa zwrotu najlepszego z pozostałych aktywów po trzecim okresie



# Opcja lookback

$$\text{Max} \{0; (S_{\text{max}} - S_0) / S_0 \}$$

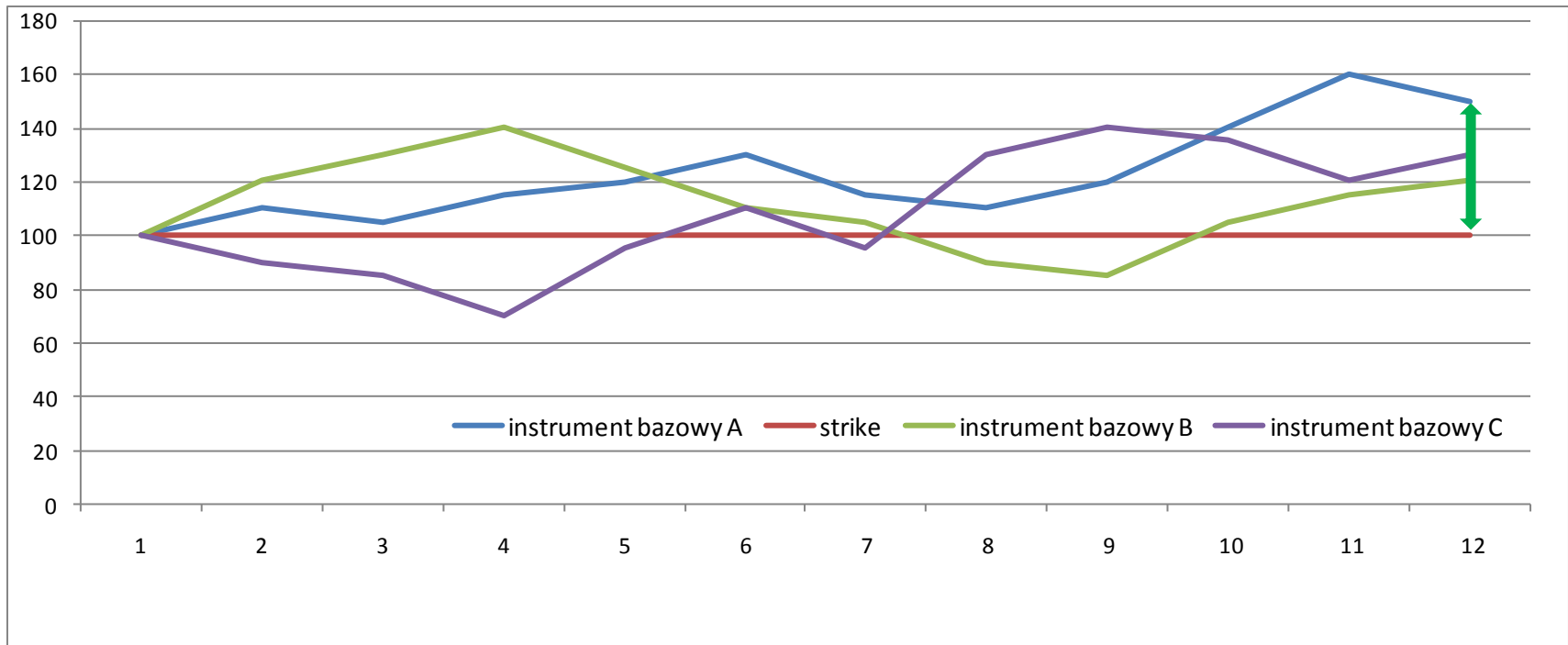
Gdzie:  $S_{\text{max}}$  - najwyższa wartość instrumentu bazowego w obserwacji ciągłej w okresie inwestycji



# Opcja rainbow (trzy instrumenty bazowe)

$$\text{Max} \{0; (S_{\text{best}} - S_0) / S_0 \}$$

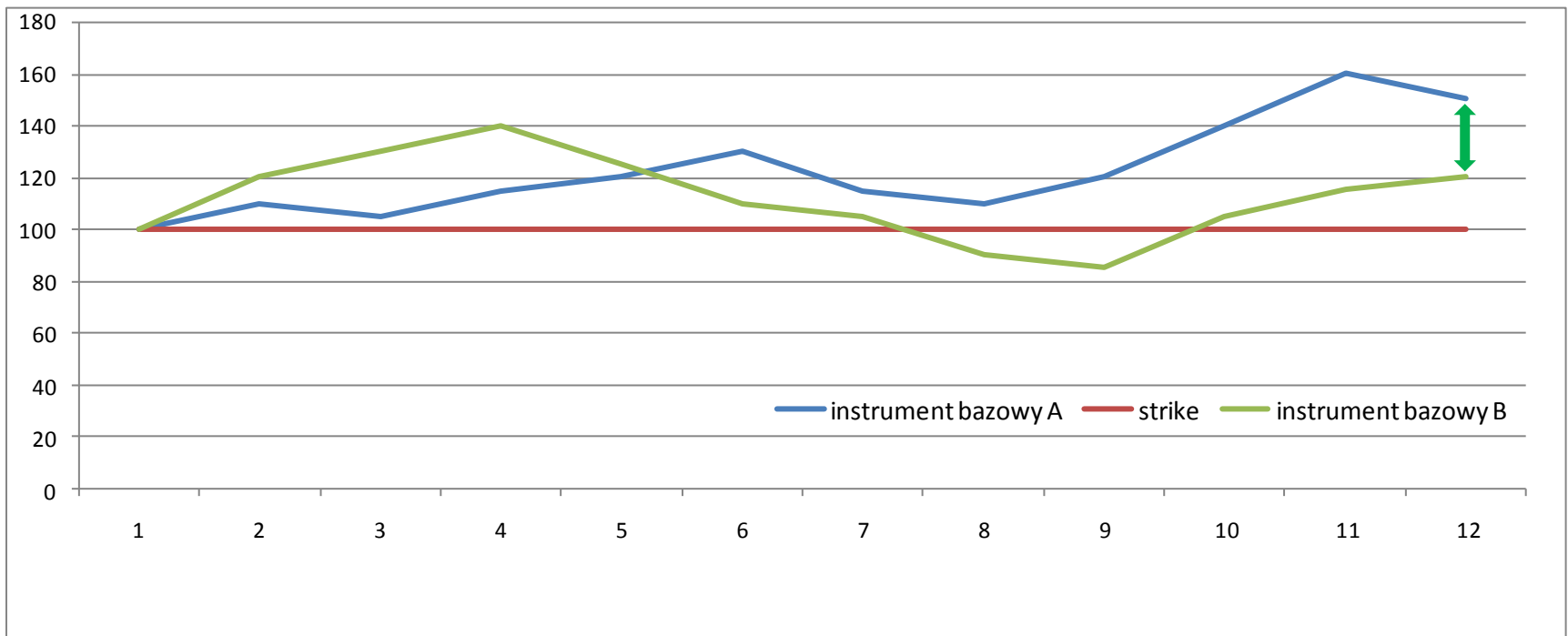
Gdzie:  $S_{\text{best}}$  - wartość końcowa instrumentu o najwyższej stopie zwrotu



# Opcja outperformance/spread option

$$\text{Max} [0; \{(S_{1a} - S_{0a})/S_{0a}\} - \{(S_{1b} - S_{0b})/S_{0b}\}]$$

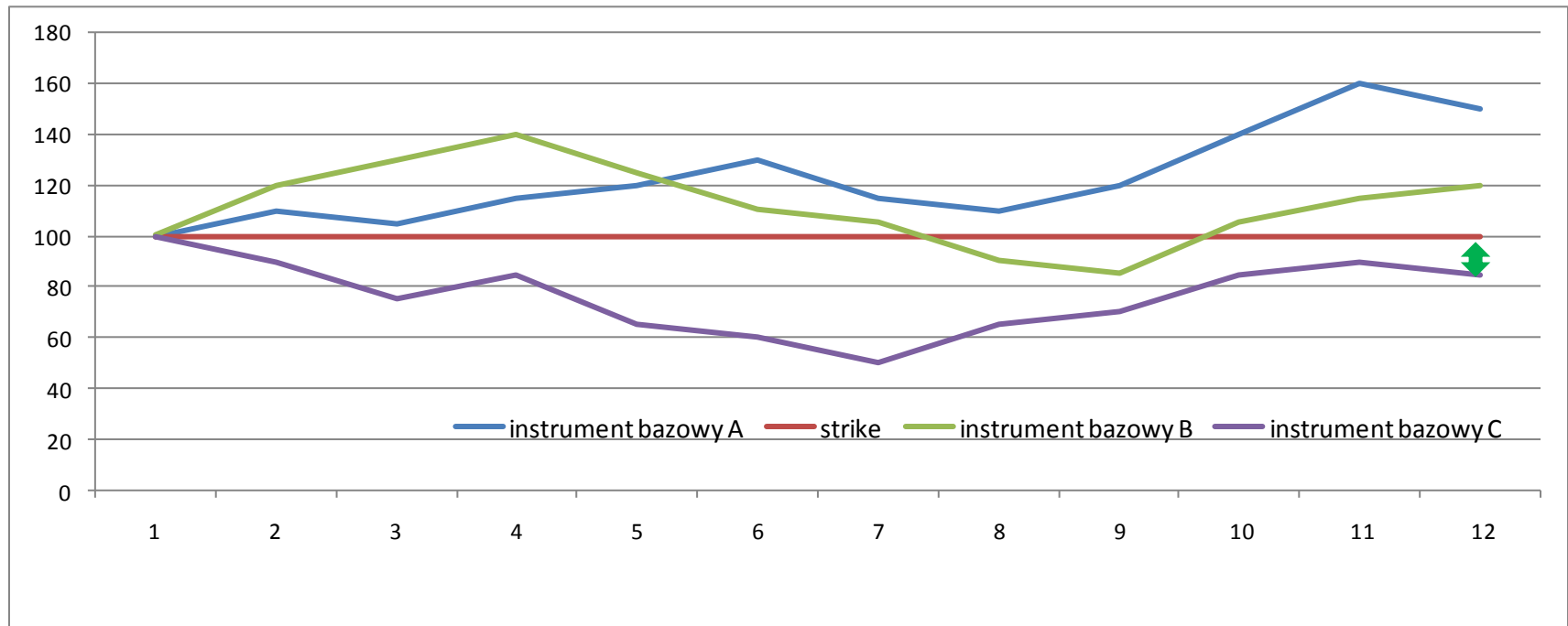
Gdzie:  $S_{1a}$  – wartość końcowa instrumentu A,  $S_{0a}$  – wartość początkowa instrumentu A,  
 $S_{1b}$  – wartość końcowa instrumentu B,  $S_{0b}$  – wartość początkowa instrumentu B



# Opcja swing

$$| (S_1 - S_0) / S_0 |$$

Gdzie S1: wartość końcowa instrumentu o najmniejszym zysku/stracie



## UWAGA

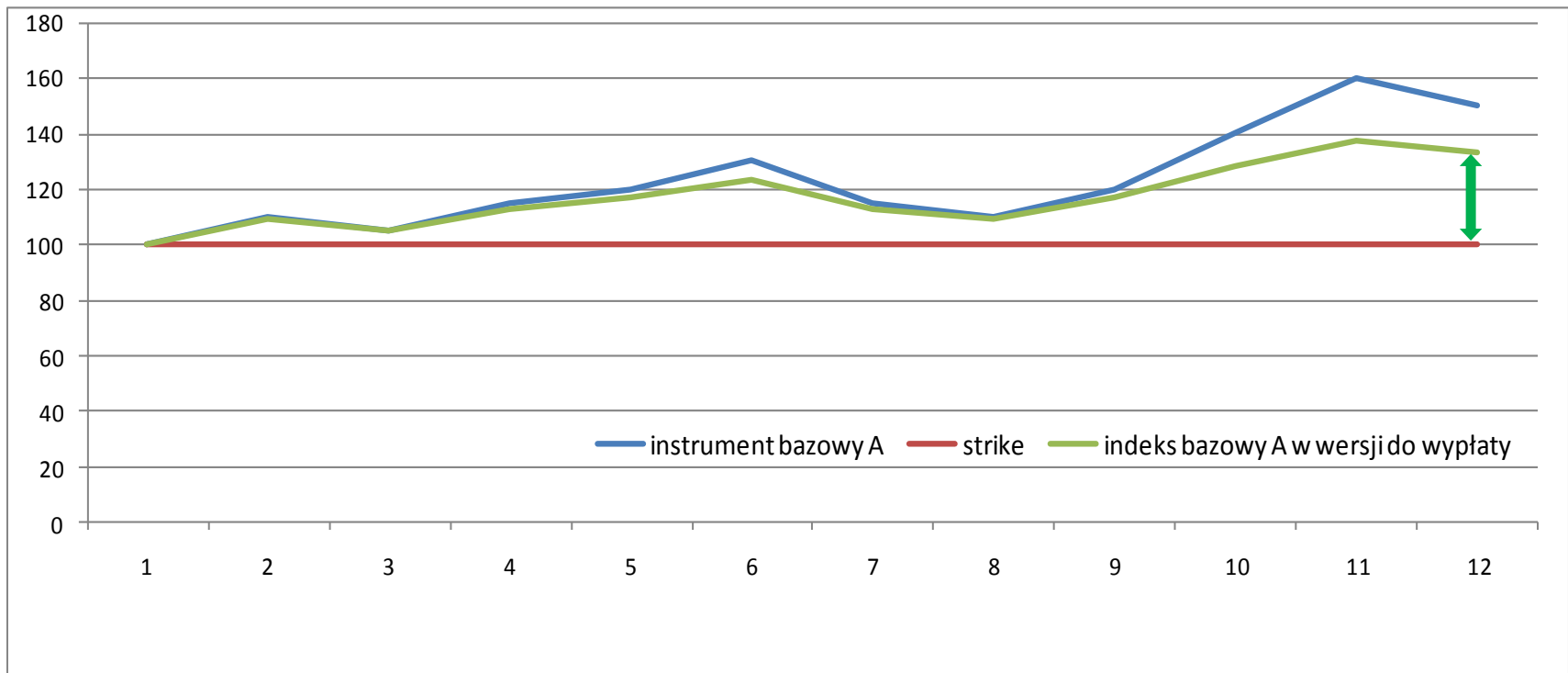
Opcja, która niebawem może się pojawić w produktach strukturyzowanych

# Opcja whale

$$\text{Max} \{0; (S_1 - S_0)/S_1\}$$

$$\text{Max} \{0; (S_1 - S_0)/S_0\}$$

plain vanilla



# Sprawdź!

- Na czym masz zarabiać? Czyli co jest instrumentem bazowym? (spot, kontrakt/ty, indeks (rodzaje))
- Przeanalizuj i zrozum formułę wypłaty
- Partycypacja od.. do..; partycypacja efektywna?
- Historyczne symulacje wyników – jak zostały skonstruowane?
- Rynek wtórny – wypłata środków przed terminem
- Idea produktu – czytaj analizy, również te krytyczne