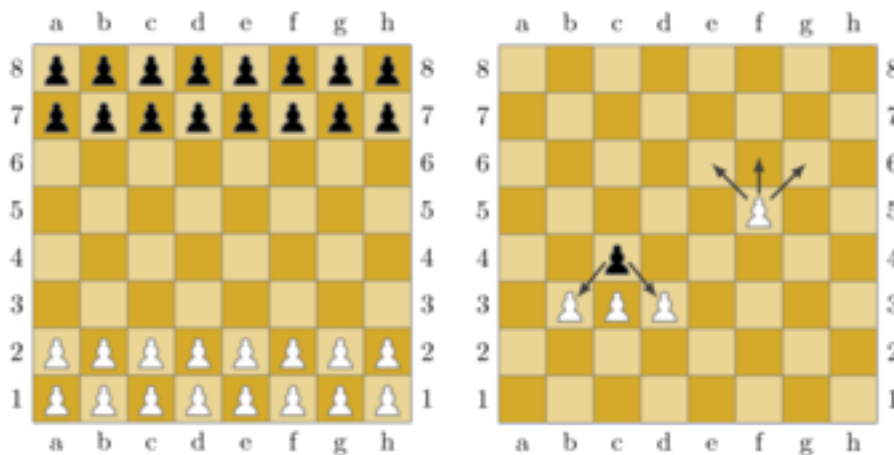


## Breakthrough

Breakthrough jest grą dwuosobową toczącą się na planszy 8 na 8. Na początku każdy z graczy posiada 16 pionków, tak jak to jest pokazane na rysunku.

Celem gry jest doprowadzenie któregośkolwiek pionka na przeciwny koniec planszy. Dla gracza białego jest to wiersz 8, a dla czarnego wiersz 1. Wygrywa gracz, który jako pierwszy dojdzie jednym z pionków do docelowego wiersza lub zbijie wszystkie pionki przeciwnika.

Gracze wykonują posunięcia na przemian zaczynając od białego. Posunięcie polega na przesunięciu pionka na wolne pole do przodu (przód białego = do góry, przód czarnego = w dół), do przodu na skos lub biciu do przodu na skos. Bicie polega na zdjęciu pionka przeciwnika i przesunięciu własnego na zwolnione pole. Nie są dozwolone bicia do przodu. Na drugim rysunku biały pionek na f5 może ruszyć się na pola e6, f6 i g6. Czarny pionek na c4 może wykonać bicie pionków na polach b3 i d3.



Twój zadaniem jest zaimplementowanie logiki odpowiadającej za rozgrywkę w Breakthrough modelująca planszę, pionki, dopuszczalne ruchy, zawodników, wykrywanie zwycięstwa gracza bądź remisu. Ponadto, zaimplementuj moduł odpowiedzialny za grę z przeciwnikiem ze sztuczną inteligencją. Będzie on implementował dwa rodzaje graczy:

- Losowy – losowo wybiera kolejny ruch
- Zbijający – w pierwszej kolejności będzie sprawdzał czy którykolwiek pionek ma szansę zbijania pionka przeciwnika, jeśli tak to wykona ruch zbijający

Pamiętaj, że w przyszłości takich rodzajów przeciwników może być więcej – użyj wzorca projektowego strategia.

Rozgrywka powinna być parametryzowana rodzajami graczy (człowiek, odpowiedni rodzaj gracza komputerowego). Każdy ruch powinien zostać wypisany na ekranie w postaci dwóch napisu zawierającego nazwy dwóch pól (startowego i końcowego), np.: „C4 -> D5”.