

50 zadań i zagadek szachowych NA DOBRE MYŚLENIE

14.05.2021

20/2021



Spis treści

| | |
|--|-----|
| 1. Jak powstają zagadki ? | 4 |
| 2. Jak aktywować program Turniej poziom 2na2 ? | 5 |
| 3. Zadania i zagadki do rozwiązania | 6 |
| Zadanie 1. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 6 |
| Zadanie 2. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 9 |
| Zadanie 3. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 15 |
| Zadanie 4. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 21 |
| Zadanie 5. Znajdź 5 ruchów prowadzących do sukcesu | 26 |
| Zadanie 6. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 36 |
| Zadanie 7. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 39 |
| Zadanie 8. Znajdź 12 ruchów prowadzących do sukcesu | 43 |
| Zadanie 9. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 59 |
| Zadanie 10. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 66 |
| Zadanie 11. Znajdź 4 ruchy prowadzące do sukcesu | 69 |
| Zadanie 12. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 75 |
| Zadanie 13. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 79 |
| Zadanie 14. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 83 |
| Zadanie 15. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 90 |
| Zadanie 16. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 95 |
| Zadanie 17. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 101 |
| Zadanie 18. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 107 |
| Zadanie 19. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 111 |
| Zadanie 20. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 114 |
| Zadanie 21. Znajdź 4 ruchy prowadzące do sukcesu i 1 ruch prowadzący do remisu | 117 |
| Zadanie 22. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 126 |
| Zadanie 23. Znajdź 3 ruchy prowadzące do sukcesu | 131 |
| Zadanie 24. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 138 |
| Zadanie 25. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 141 |
| Zadanie 26. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 146 |
| Zadanie 27. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 150 |
| Zadanie 28. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 153 |
| Zadanie 29. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 158 |
| Zadanie 30. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 163 |
| Zadanie 31. Znajdź 3 ruchy prowadzące do sukcesu | 166 |
| Zadanie 32. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 173 |
| Zadanie 33. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 176 |
| Zadanie 34. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 180 |
| Zadanie 35. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 185 |
| Zadanie 36. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 190 |
| Zadanie 37. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 196 |
| Zadanie 38. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 201 |
| Zadanie 39. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 204 |
| Zadanie 40. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 207 |
| Zadanie 41. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 210 |
| Zadanie 42. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 213 |
| Zadanie 43. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 218 |
| Zadanie 44. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 223 |
| Zadanie 45. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu | 227 |
| Zadanie 46. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 231 |
| Zadanie 47. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu | 235 |

| | |
|--|-----|
| Zadanie 48. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu..... | 238 |
| Zadanie 49. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu..... | 245 |
| Zadanie 50. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu..... | 251 |

1. Jak powstają zagadki ?

Zagadki szachowe generowane są programem Turniej poziom 2na2 który gra sam ze sobą w specjalnym trybie w którym dla pionków i figur czarnych przewiduje 5 ruchów do przodu a dla pionków i figur białych przewiduje tylko 3 ruchy do przodu. Większość partii kończy się oczywiście zwycięstwem czarnych figur, niektóre jednak rozgrywki kończą się remisem. Zagadki powstają gdy program wykryje możliwość zamotowania przeciwnika w sposób pewny.

Prezentowany jest diagram który trzeba rozwiązać przewidując jeden swój ruch, jeden ruch przeciwnika i jeden swój zwycięski ruch który jest odpowiedzią do wygenerowanej zagadki. Program wykrywa wszystkie ruchy prowadzące do sukcesu, zarówno pewne czyli gdy wszystkie ścieżki zawierają sukces w trzecim ruchu jaki i niepewne gdy tylko co najmniej jedna ścieżka zawiera sukces w trzecim ruchu. Prezentowane są wszystkie rozwiązania zarówno pewne jak i niepewne. Rozwiązania pewne wyróżnione są na zielono. Dodatkowo gdy występuje ruch umożliwiający remis w jednym ruchu, to zagadka powiększona jest o pytanie jaki ruch może zmarnować szansę na sukces. Tak więc rozwiązując diagram trzeba w takiej sytuacji rozważyć ruchy zapewniające sukces niezależnie jaki ruch wykona przeciwnik jak i wykryć ruch który byłby błędem w zwycięskiej sytuacji, gdy istnieją ruchy z pewnym sukcesem. W odpowiedziach prezentowane są wszystkie zwycięskie plansze końcowe wraz z przebiegiem każdej końcówki partii. Jeśli rozwiązanie diagramu ma wiele pewnych odpowiedzi to, prezentowane jest pod diagramem tyle pól do wpisania odpowiedzi ile jest prawidłowych rozwiązań.

Diagram i pola do wpisania odpowiedzi zawsze umieszczone są na jednej stronie, a odpowiedzi umieszczone są na paru następnych stronach, umożliwia to wydrukowanie zestawów z pytaniami.

Zestaw 1, strony do wydrukowania: 6, 9, 15, 21, 26

Zestaw 2, strony do wydrukowania: 36, 39, 43, 59, 66

Zestaw 3, strony do wydrukowania: 69, 75, 79, 83, 90

Zestaw 4, strony do wydrukowania: 95, 101, 107, 111, 114

Zestaw 5, strony do wydrukowania: 117, 126, 131, 138, 141

Zestaw 6, strony do wydrukowania: 146, 150, 153, 158, 163

Zestaw 7, strony do wydrukowania: 166, 173, 176, 180, 185

Zestaw 8, strony do wydrukowania: 190, 196, 201, 204, 207

Zestaw 9, strony do wydrukowania: 210, 213, 218, 223, 227

Zestaw 10, strony do wydrukowania: 231, 235, 238, 245, 251

Oceniając odpowiedzi można uwzględnić czy podane zostały rozwiązania pewne wyróżnione na zielono, czy rozwiązania przybliżone. Odpowiedzi prezentowane są w tabelkach wygenerowanych programem Turniej poziom 2na2. Użytkownik aby rozwiązywać zadania szachowe nie musi mieć żadnych programów i żadnego komputera, zarówno pytanie w formie diagramu jak i odpowiedzi są podane na kolejnych stronach niniejszej książki e-book.

2. Jak aktywować program Turniej poziom 2na2 ?

Osoby zainteresowane programem Turniej poziom 2na2 lub programem Kalkulator Szachowy 2na2 mogą pobrać program ze strony www.gryiszachy.prv.pl

Po zainstalowaniu programu Turniej poziom 2na2, aby aktywować program Turniej poziom 2na2 i program Kalkulator Szachowy 2na2, wybierz jeden program:

- 1) w programie Turniej poziom 2na2 naciśnij przycisk [Wczytaj] w panelu PrzebiegPartii
- 2) w programie Kalkulator Szachowy 2na2 naciśnij przycisk [Wczytaj] w panelu PrzebiegPartii i wpisz odpowiedni kod aktywacji.

Kod aktywacji do programów:

| L.p. | Nazwa rubryki | Treść wpisu |
|------|-----------------|--|
| 1 | Imię | Najlepsze programy do gry w szachy i warcaby |
| | Nazwisko | www.gryiszachy.prv.pl |
| | Kod aktywacyjny | 68603071 |

Kod aktywacji wpisujemy w dowolnym z dwóch programów, aktywacja nie wymaga aby komputer był podłączony do internetu, jest jednorazowa i bezterminowa. Program Turniej poziom 2na2 nigdy nie łączy się z internetem i może być używany na dowolnym „bezużytecznym” komputerze. Program Turniej poziom 2na2 umożliwia rozgrywanie i ćwiczenie partii szachowych, a program Kalkulator Szachowy 2na2 umożliwia obliczanie pozycji szachowych.

Zachęcam jednak do rozwiązania już wygenerowanych 50 zadań. Każde zadanie jest inne i wygenerowane poprzez rozgrywanie partii rozpoczętej od kolejnej kombinacji czterech ruchów jednego ruchu białych, jednego ruchu czarnych, jednego ruchu białych, i jednego ruchu czarnych, co umożliwia wygenerowanie prawie 200 tysięcy zagadek. Wygenerowane zagadki mogą posłużyć jako test inteligencji.

Autor projektu Artur Bieliński

3. Zadania i zagadki do rozwiązania.

Zadanie 1. Znajdź 1 ruch prowadzący do sukcesu.

Partia 5261, poziom gry białe przewidują 3 ruchy, czarne przewidują 5 ruchów, rozpoczęta od h2-h3,d7-d6,a2-a4,Sg8-Sf6, długość partii 56 ruchów.

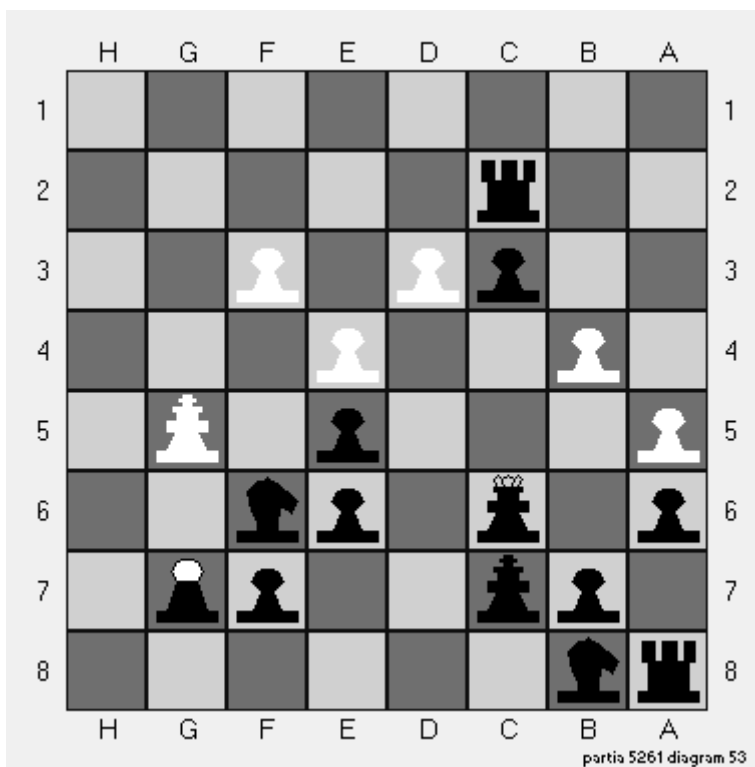


Diagram 1, partia_5261_diagram_53

Oczekiwany 54 ruch czarnych, czarne pionki i figury mogą wykonać 37 różnych ruchów.

Zaproponuj jeden ruch prowadzący do sukcesu czarnych w 56 ruchu, niezależnie od odpowiedzi białych w 55 ruchu.

1) _____

Aby ćwiczyć umiejętność gry w szachy, postaraj się rozważyć wszystkie warianty i rozwiąż zadanie osobiście.

Odpowiedzi, wyniki dla oczekiwany ruch nr:54

Rozwiązania z sukcesem.

| L.p. | Indeks ruchu | Oczekiwany Ruch | Klasyfikacja ruchu | Inteligentna statystyka | Opis statystyki | Ocena ruchu | Szczegółowy opis ruchu |
|------|--------------|-----------------|--------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | 12 | C2->H2 | możliwy mat | (!) (55:0,3/3) w 2 ruchu [0,0,0,0,0], (!) (56:3,3/3) | (!) pewny mat w 2 ruchu | wykonując ruch: C2->H2 wygrywasz | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji C2 na H2 |
| 2 | 20 | C6->E4 | możliwy mat | (55:0,3/5) w 2 ruchu [0,0,0,0,2](?) <0,0,0,0,2>, (!) (56:5,5/5) | | | bijący ruch czarnym Hetmanem z pozycji C6 na E4 zбиты biały pionek, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego Hetmana |

Spośród 37 ruchów, tylko jeden ruch prowadzi do pewnego sukcesu w 2 ruchu:

1) C2->H2, 55:0,3/3 trzy na trzy ścieżki będą prowadzić do sukcesu

Finał 5261.1, dla ruchu C2->H2 sukces w 2 ruchu (indeks ruchu 12)

[54] Wc2-Wb2 (1) ruch czarną wieżą

[55] f3- f4 (1) ruch białym pionkiem

[56] Wh2-Wb5 (1) ruch czarną wieżą /jest mat/

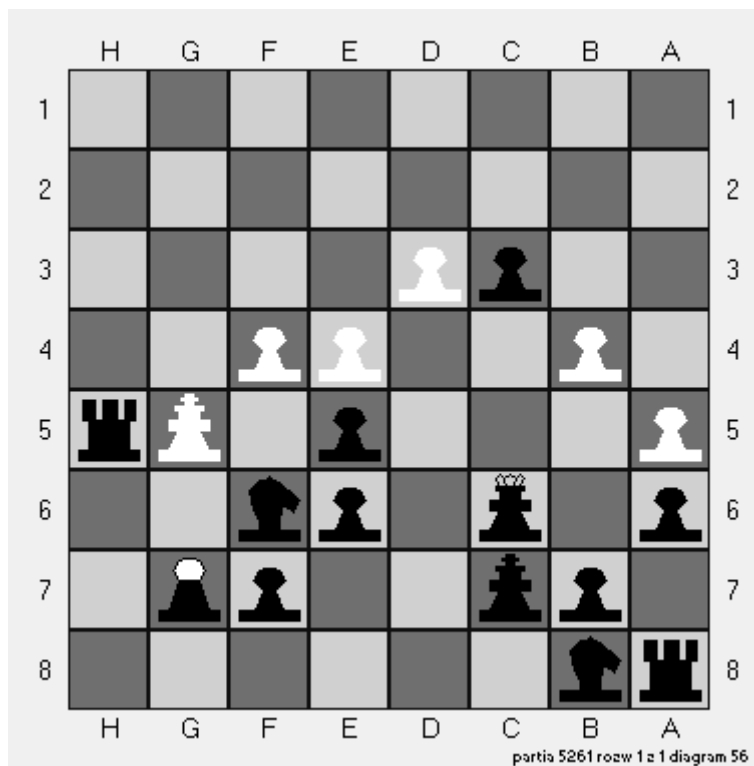


Diagram 2, partia_5261_rozw_1_z_1_diagram_56

Zadanie 2. Znajdź 2 ruchy prowadzące do sukcesu.

Partia 5262, poziom gry białe przewidują 3 ruchy, czarne przewidują 5 ruchów, rozpoczęta od h2-h3,d7-d6,a2-a4,f7-f5, długość partii 48 ruchów.

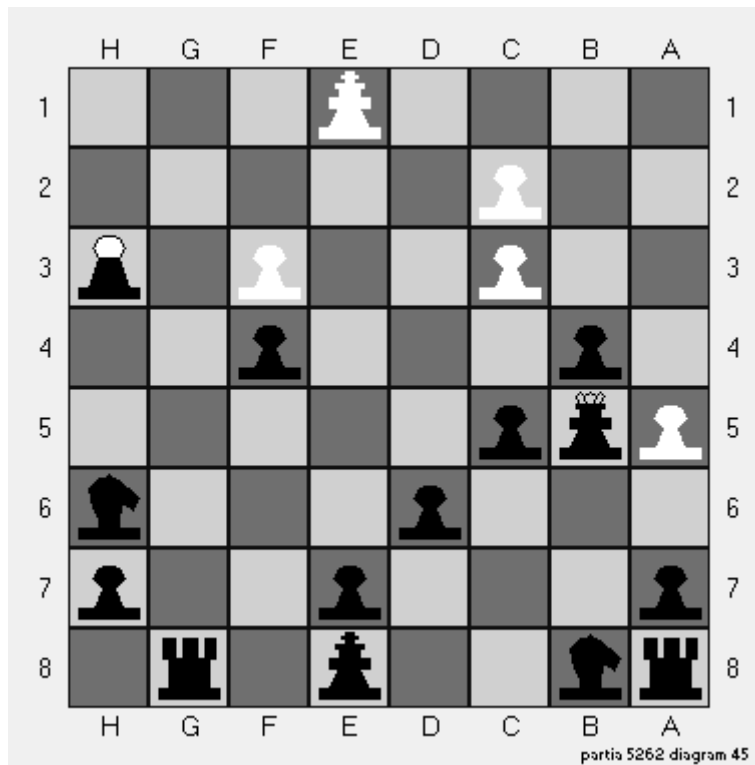


Diagram 3, partia_5262_diagram_45

Oczekiwany 46 ruch czarnych, czarne pionki i figury mogą wykonać 44 różne ruchy.

Zaproponuj dwa ruchy prowadzące do sukcesu czarnych w 48 ruchu, niezależnie od odpowiedzi białych w 47 ruchu.

1) _____

2) _____

Aby ćwiczyć umiejętność gry w szachy, postaraj się rozważyć wszystkie warianty i rozwiąż zadanie osobiście.

Odpowiedzi, wyniki dla oczekiwany ruch nr:46

Rozwiązania z sukcesem.

| L.p. | Indeks ruchu | Oczekiwany Ruch | Klasyfikacja ruchu | Inteligentna statystyka | Opis statystyki | Ocena ruchu | Szczegółowy opis ruchu |
|------|--------------|-----------------|--------------------|---|-----------------|-------------|---|
| 1 | 1 | H3->G2 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Gońcem z pozycji H3 na G2, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 2 | 3 | H3->F1 | możliwy mat | (47:0,3/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0], (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Gońcem z pozycji H3 na F1, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 3 | 9 | H6->F5 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Koniem z pozycji H6 na F5, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 4 | 10 | H6->F7 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Koniem z pozycji H6 na F7, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 5 | 11 | G8->H8 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na H8, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 6 | 12 | G8->G1 | możliwy mat | (47:0,1/2) w 2 ruchu [0,0,0,0,0], (!) (48:2,2/2) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G1 |
| 7 | 13 | G8->G2 | możliwy mat | (47:0,3/4) w 2 ruchu [1,0,0,0,0], (!) (48:4,4/4) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G2, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 8 | 14 | G8->G3 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G3, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 9 | 15 | G8->G4 | możliwy mat | (47:0,1/7) w 2 ruchu [1,0,0,1,0](?) <1,0,0,1,0>, (!) (48:7,7/7) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G4, w następnym ruchu możliwość straty: czarnej Wieży lub czarnego pionka |
| 10 | 16 | G8->G5 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G5, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 11 | 17 | G8->G6 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |

| | | | | | | | |
|----|----|--------|-------------|---|----------------------------|--|---|
| 12 | 18 | G8->G7 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na G7, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 13 | 19 | G8->F8 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarną Wieżą z pozycji G8 na F8, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 14 | 20 | E7->E5 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym pionkiem z pozycji E7 na E5, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 15 | 21 | E7->E6 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym pionkiem z pozycji E7 na E6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 16 | 22 | E8->F7 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Królem z pozycji E8 na F7, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 17 | 23 | E8->F8 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Królem z pozycji E8 na F8, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 18 | 24 | E8->D7 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Królem z pozycji E8 na D7, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 19 | 25 | E8->D8 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Królem z pozycji E8 na D8, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 20 | 26 | D6->D5 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym pionkiem z pozycji D6 na D5, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 21 | 28 | B4->C3 | możliwy mat | (!) (47:0,3/3) w 2 ruchu [0,0,0,0,0], (!) (48:3,3/3) | (!) pewny mat w 2 ruchu | wykonując ruch: B4->C3 wygrywasz | bijący ruch czarnym pionkiem z pozycji B4 na C3 zбиты biały pionek |
| 22 | 29 | B4->B3 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym pionkiem z pozycji B4 na B3, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 23 | 30 | B5->F1 | możliwy mat | (!) (47:0,1/1) w 2 ruchu [0,0,0,0,0], (!) (48:1,1/1) | (!) pewny mat w 2 ruchu | wykonując ruch: B5->F1 wygrywasz | niebijący ruch czarnym Hetmanem z pozycji B5 na F1 |
| 24 | 32 | B5->D3 | możliwy mat | (47:0,1/5) w 2 ruchu [1,0,0,0,1](?) <1,0,0,0,1>, (!) (48:5,5/5) | | | niebijący ruch czarnym Hetmanem z pozycji B5 na D3, w następnym ruchu możliwość straty: |

| | | | | | | | |
|----|----|--------|-------------|---|--|--|---|
| | | | | | | | czarnego Hetmana lub czarnego pionka |
| 25 | 34 | B5->C4 | możliwy mat | (47:0,1/5) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:5,5/5) | | | niebijący ruch czarnym Hetmanem z pozycji B5 na C4, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 26 | 40 | B5->A6 | możliwy mat | (47:0,1/5) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:5,5/5) | | | niebijący ruch czarnym Hetmanem z pozycji B5 na A6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 27 | 41 | B8->D7 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Koniem z pozycji B8 na D7, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 28 | 42 | B8->C6 | możliwy mat | (47:0,1/6) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:6,6/6) | | | niebijący ruch czarnym Koniem z pozycji B8 na C6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 29 | 43 | B8->A6 | możliwy mat | (47:0,1/5) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:5,5/5) | | | niebijący ruch czarnym Koniem z pozycji B8 na A6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |
| 30 | 44 | A7->A6 | możliwy mat | (47:0,1/5) w 2 ruchu [1,0,0,0,0](?) <1,0,0,0,0>, (!) (48:5,5/5) | | | niebijący ruch czarnym pionkiem z pozycji A7 na A6, w następnym ruchu możliwość straty: czarnego pionka |

Spośród 44 ruchów, dwa ruchy prowadzą do pewnego sukcesu w 2 ruchu:

- 1) B4->C3, 47:0,3/3 trzy na trzy ścieżki będą prowadzić do sukcesu
- 2) B5->F1, 47:0,1/1 jedna na jedną ścieżkę będzie prowadzić do sukcesu

Finał 5262.1, dla ruchu B4->C3 sukces w 2 ruchu (indeks ruchu 28)

[46] b4: c3 (2) pobicie czarnym pionkiem białego pionka

[47] Ke1-Kf2 (1) ruch białym królem

[48] Hb5-Hf1 (1) ruch czarnym hetmanem /jest mat/

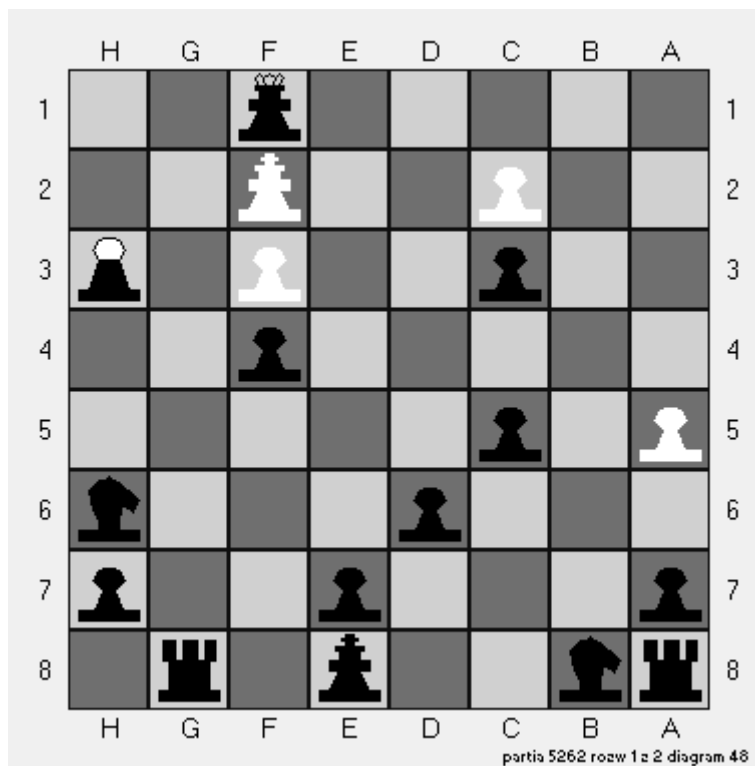


Diagram 4, partia_5262_rozw_1_z_2_diagram_48

Finał 5262.2, dla ruchu B5->F1 sukces w 2 ruchu (indeks ruchu 30)

[46] Hb5-Hf1 (1) ruch czarnym hetmanem /jest szach/ białe mogą wykonać 1 ruch

[47] Ke1-Kd2 (1) ruch białym królem

[48] Wg8-Wg2 (1) ruch czarną wieżą /jest mat/

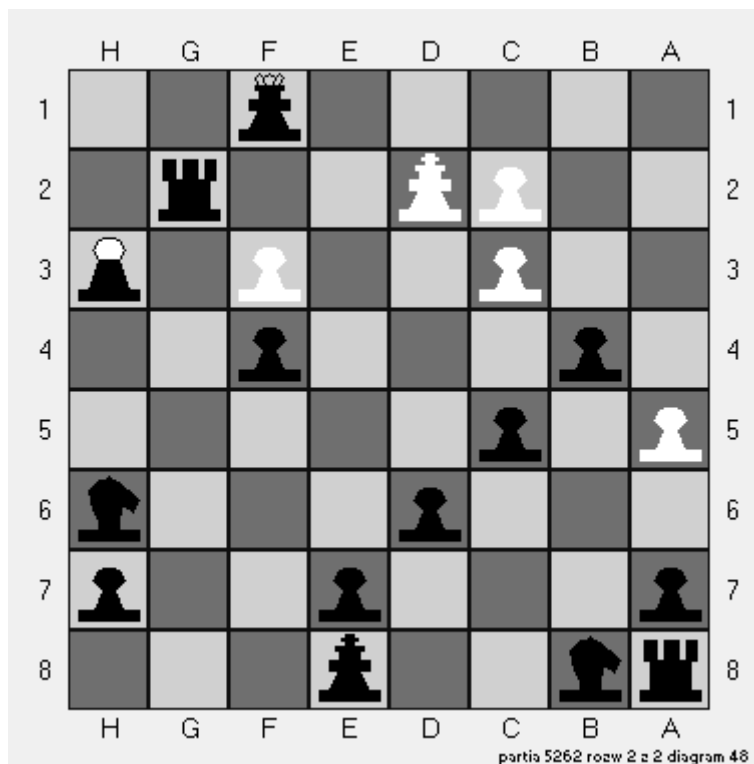


Diagram 5, partia_5262_rozw_2_z_2_diagram_48