

ОТВЕТЫ

на заочный конкурс по решению шахматных задач

«Космические скорости#лучшедома»

(12 апреля 2020)

Космические скорости

Материал взят с сайта

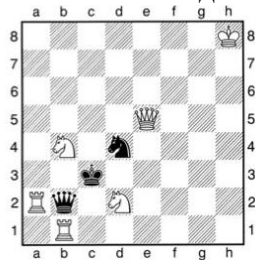
<https://spo.1sept.ru/article.php?ID=201000510>

Задача № 1

Составитель: С.Подкорытов. 1981 г.

Мат в 2 хода.

Начальное расположение фигур изображает ракету, устремившуюся к звездам (Kph8). Ракета в этой задаче движется с третьей космической скоростью.



1. Kpg7 – 5 очков

Космонавт

Материал взят с сайта

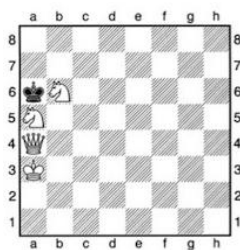
<https://spo.1sept.ru/article.php?ID=201000510>

Задача № 2

Составитель: Ю.Фокин. 1981 г.

Белые начинают и ставят мат в 2 хода.

Расположенные на доске фигуры образуют фамилию первого космонавта мира – Гагарин.



1. Фс6 – 5 очков

Материал взят с сайта

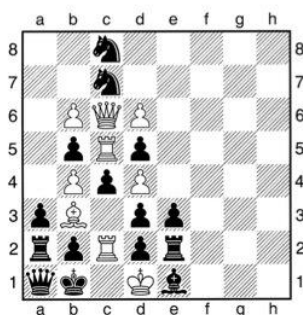
<https://spo.1sept.ru/article.php?ID=201000510>

Задача № 3

Составители: А.Кузнецов, А.Ярославцев. 1959 г.

Мат в 4 хода.

Авторы посвятили композицию памяти Константина Эдуардовича Циолковского (1857–1935), основоположника современной космонавтики.



1. Л2:с4 **(2)** (топливо загружено)
1. ... К:d6
2. Лс1 **(1)** + ! dcФ +
3. Л:с1 **(0,5)** + bcФ +
4. Ф:c1 #

Носовая часть ракеты оплавилась, топливо израсходовано, шахматный космический корабль находится в полете.

Предлагаем другой вариант решения и комментирования задачи:

1. Л2:с4 **(2)**dc(bc)
2. Л:с4 **(1)** bc(dc)
3. Ф:с4**(0,5)** – отделение носовой части от ракеты-носителя.
3. ... – любой ход черных.
4. Ф:d3 # – ракета-носитель уничтожается.

Константин Эдуардович Циолковский впервые теоретически обосновал возможность полетов в космическом пространстве. В своем труде «Исследование мировых пространств реактивными приборами» (1903) и дальнейших работах он показал реальность технического осуществления этой идеи и дал принципиальное решение ряда основных проблем космонавтики: создал строгую математическую теорию реактивного движения, вывел формулу основного уравнения движения ракеты, по которой определяется ее скорость. Он заложил основы теории конструирования ракет и жидкостного реактивного двигателя (ЖРД). Его исследования впервые показали возможность достижения космических скоростей и осуществления межпланетных полетов. Циолковский первым изучил вопрос о ракете – искусственном спутнике Земли (ИСЗ) и высказал идею создания околоземных станций, стал первым идеологом и теоретиком освоения человеком космического пространства.

Полет «Востока»

Материал взят с сайта

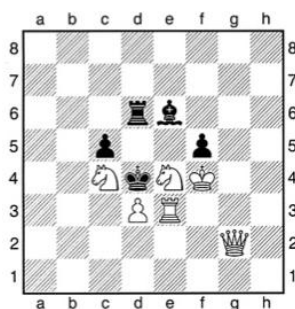
<https://spo.1sept.ru/article.php?ID=201000510>

Задача № 4

Эта задача позволяет подробно рассказать о первом полете человека в космос, одновременно демонстрируя ее решение на шахматной доске.

Белые начинают и дают мат в 5 ходов.

Белые фигуры Kpf4, Ле3, Кс4, Ке4 символизируют Землю, пешка d3 – часть Земли, освещенную Солнцем; черные фигуры Kpd4, Лd6, Се6 и пешки с5, f5 – тень Земли. Все фигуры размещены по кругу в центре доски.



Первый полет человека в космос был осуществлен Юрием Алексеевичем Гагариным (1934–1968) на одноместном космическом корабле «Восток». 12 апреля 1961 г. с космодрома «Байконур» Ю.А. Гагарин на корабле «Восток» стартует в космос. В 9 ч 7 мин. прозвучала команда: «Пуск!». Газовые струи ракеты-носителя поднимают корабль в воздух. Он разгоняется до первой космической скорости – 7,9 км/сек.

Решение

На шахматной доске полет «Востока» происходит по законам шахматной борьбы.

1. Фg7 **(1)** + Kpd5

Корабль «Восток» летит по трассе g2...g7 над просторами Сибири, в 9 ч 47 мин. переходит в тень Земли с поля g5 и идет над Америкой. Наступает кромешная темнота.

2. Фb7 **(1)** + Kpd4

3. Фb2 + **(1)** Kpd5

9 ч 51 мин. – «Восток» выходит из тени Земли. Включается система солнечной ориентации (поле b4).

9 ч 52 мин. – «Восток» огибает мыс Горн и устремляется к Африке.

10 ч 15 мин. – на подлете к африканскому материку включается автоматическое программное устройство, обеспечивающее правильное направление тормозного устройства перед его включением.

С Земли в космос посылается радиосигнал с запросом Гагарины о работоспособности систем автоматики корабля.

4. Ка5 **(2)** – любой ход черных.

10 ч 25 мин. – автоматическое включение тормозного устройства. Наступает решающий этап вхождения в плотные слои атмосферы, перехода от невесомости к сильным перегрузкам и колоссальному разогреву внешней оболочки корабля. «Восток» постепенно сбавляет скорость и переходит с орбиты на промежуточный эллипс.

Корабль входит в плотные слои атмосферы. Вокруг него бушует багровое пламя. В кабине пилота – 20° тепла. Перегрузка, еще более сильная, чем при взлете, прижимает его к креслу.

На высоте 7 км срабатывает парашютная система. Гагарин катапультируется.

5. Фе5 #

10 ч 55 мин. – космонавт приземляется на вспаханном поле колхоза «Ленинский путь» юго-западнее города Энгельс недалеко от деревни Смеловка. Спускаемый аппарат без повреждений опускается на поле в нескольких десятках метров от глубокого оврага. Продолжительность полета одноместного космического корабля «Восток» вокруг Земли составила 1 ч 48 мин.

Искусственный спутник Земли

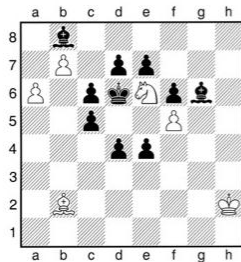
Задача №5

Материал взят с сайта

https://chesspro.ru/thesaurus/neishtadt_chno_ni_sudba_to_tragedia4

Ан.Кузнецов, Б.Сахаров

«Шахматная Москва», 1958 г.



Ничья

«Причудливая позиция, не характерная для нашего творчества», – счел нужным отметить Анатолий Георгиевич, начиная обстоятельный рассказ обо всех чудесах их совместного с Борисом Андреевичем произведения, не раз перепечатывавшегося у нас (да и за рубежом) к Дням космонавтики.

« 1.Са3! (1) Слабо, конечно, 1.fxg6 Крхе6 2.Кpg2 f5 3.Са3 d6!

1...Cxf5. На 1...Kpd5+ последовало

бы 2.Kf4+! Cxf4 3.Кpg2 d3! (3...Cb8 4.fxg6 Кре6 5.Сxc5 и

6.a7) 4.Сс1! Cb8 5.fxg6 Кре6 6.Cd2 f5 (ничего иного

нет) 7.g7! Kpf7 8.g8Ф+ Крхg8 9.Kpf2 d6 10.Са5 c4 11.Cb6 c3 12.a7 Сха7 13.Сха7 и 14.b8Ф+

2.a7! (1) Надо тщательно подготовить запуск «Спутника» (под таким девизом был послан этюд), после

неосторожного 2.Сxc5+? Крхе6 3.Кpg2 d3! 4.a7 Сха7 5.Сха7 d2 6.b8Ф d1QФ 7.Фg8+ Кре5 8.Фg3+ Кpd5! он не вышел бы на «орбиту».

2...Сха7 3.Сxc5+! (1) Сxc5 4.b8Ф+ Крхе6. Материального перевеса черных, конечно же, достаточно для победы, но белых спасает вечный шах.

5.Фg8+! (1) Никоим образом не 5.Фb3+? d5!

5...Кре5 6.Фg3+ Кpd5 7.Фb3+ Кpd6. Сейчас ошибочно 8.Фg3+ e5!

8.Фb8+! (1)

Теперь все ясно.

В процессе решения окончательно сформировалась из черных фигур «планета Земля», а прямоугольник вокруг нее из полей g8-g3-b3-b8 – орбита ферзя-«спутника»!

..Помню, что сама работа над этюдом с «динамической скахографией» и ее итог, – пишет далее Анатолий Георгиевич, – очень порадовали Бориса Андреевича. Саму «планету Земля» и вечный шах ферзем-«спутником» мы нащупали быстро. Но сознательное создание тематического ложного следа со срывом с «орбиты» далось с трудом, после долгих поисков и множества конструкторских разработок. За нас особенно болел подросший сын Бориса Андреевича, всякий раз с неподдельным восхищением смотревший на финальную позицию. То и дело забегал к нам в комнату с тревожным вопросом: “Ну как, вертится?”».

Вообще-то этюд с подобным космическим содержанием появился еще задолго до запуска искусственных спутников на земную орбиту: