

خرداد

۲۰ / شنبه

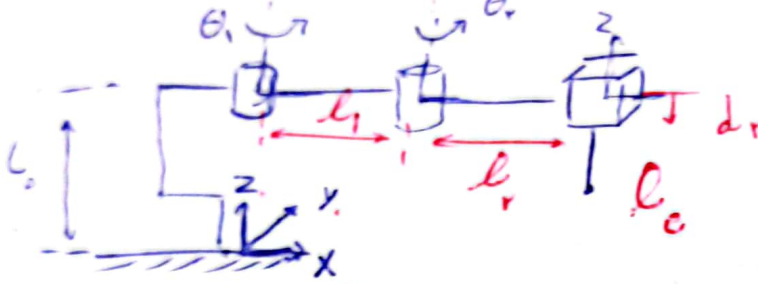
June ۱۴۳۸

2017 ۱۴۳۸

If you were among a group of people who are backbiting someone, you should help the backbitten person, prevent them from backbiting him, and leave them.

کتاب الفوائد ج ۳ ص ۲۵۲ ح ۸۰۲۹

در جهانی صنایع نسبی - ولایت امام حسن مجتبی علیه السلام



مسئله اول

$${}^0T_1 = \begin{bmatrix} c & -s & 0 & 0 \\ s & c & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & l_1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

θ_1

دوران حول محور Z

و انتقال به اندازه l_1 در جهت

محور Z

$${}^1T_2 = \begin{bmatrix} c & -s & 0 & l_2 \\ s & c & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

دوران حول محور Z

و انتقال به اندازه l_2 در

جهت +X

$${}^2T_3 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & l_3 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -(l_2 + l_3) \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

محور دوران

مقدار انتقال

مسئولیت پذیری

مسئولیت پذیری، دیدگاه انسان را نسبت به مدیریت و خود تغییر می دهد

الگوئی ادب
 امام علی (علیه السلام)
 وَكَانَ بَصَرُهُ الْبَصَرُ بَعْدَهُ، وَكَانَ لَا يُكَلِّمُ أَحَدًا بَطْنًا، بِكَرَاهَةٍ
 بِمَا يَرَى نَحْطَةً فِي دَنَاءَةٍ، أَوْ يَرَى كَيْسًا خَبِيرَةً، أَوْ يَرَى هَيْجًا كَيْسًا سَخَنًا، كَيْفَ أَنْ رَأَى فِيهِمْ سَخَنًا، بَيَانًا فِي كَرْدٍ.
 He [the holy prophet] looked for an instant [and did not gaze at anyone] and did not tell anyone
 a word that he hated.

برگزاره الاحادیث، ص ۲۳

۲۵ / خرداد

June 14 June 14
 2017 1438

روز سه شنبه ۱۳ خرداد

$$T_f, T_i, T_r, T_r$$

$$T_f = \begin{bmatrix} C(\theta_i + \theta_r), & -S(\theta_i + \theta_r), & 0, & l_r C(\theta_i + \theta_r) + l_i C\theta_i \\ S(\theta_i + \theta_r), & C(\theta_i + \theta_r), & 0, & l_r S(\theta_i + \theta_r) + l_i S\theta_i \\ 0, & 0, & 1, & l_o - d_r - l_e \\ 0, & 0, & 0, & 1 \end{bmatrix}$$

فلسفه روزه
 حضرت فاطمه (سلام الله عليها):
 قَرَضَ اللَّهُ الصِّيَامَ تَثْبِيثًا لِلْإِخْلَاصِ.
 خداوند روزه را برای تثبیت اخلاص واجب فرمود.
 Allah made fasting incumbent in order to be sincerity affirmed by it.

بحار الأنوار، ج ۲۹، ص ۲۴۱

۲۶ / خرداد
 جمعه

June 14 June 14
 2017 1438

نهیات حضرت علی علیه السلام - تعطیل

$$\Rightarrow x_d = l_r C(\theta_i + \theta_r) + l_i C\theta_i$$

$$y_d = l_r S(\theta_i + \theta_r) + l_i S\theta_i$$

$$z_d = l_o - d_r - l_e$$

$$\theta_d = \theta_i + \theta_r$$

اگر می‌خواهید دایره خوب کار کنید، کارهایمان را بداند، کار آینده بروید و واردانه بدانی می‌تواند کمیست.

خرداد

۲۷ / شنبه

17 June / ۲۲ رمضان

2017 ۱۴۳۸

نشانه جدایی

امام علی (علیه السلام):

إذا اختشم المؤمن أخاه فقد فارقه.

هر گاه مؤمن از دوست خود احساس خجالت کند در واقع میان آن‌ها جدایی افتاده است.

When a believer feels ashamed of his friend indeed he is separated of him.

نهج البلاغه، حکمت ۴۸۰

روز جهاد گناورزی - روز جهانی پایان رفایی - شب قدر

نیابت جکی

$$z_d = l_r - d_r - l_e \Rightarrow d_r = l_r - l_e - z_d \quad (1)$$

$$x_d = l_r \cos(\theta_r + \theta_r) + l_e \cos \theta_r = l_r \cos(\theta_d) + l_e \cos \theta_r$$

$$\Rightarrow x_d - l_r \cos \theta_d = l_e \cos \theta_r \quad (2)$$

$$\Rightarrow \cos^{-1} \left(\frac{x_d - l_r \cos \theta_d}{l_e} \right) = \theta_r \quad (3)$$

$$y_d = l_r \sin \theta_d + l_e \sin \theta_r$$

$$\Rightarrow y_d - l_r \sin \theta_d = l_e \sin \theta_r \quad (4)$$

$$\alpha, \beta \Rightarrow \tan^{-1} \left(\frac{y_d - l_r \sin \theta_d}{x_d - l_r \cos \theta_d} \right) = \theta_r \quad (5)$$

$$\theta_d - \theta_r = \theta_r \quad (6)$$

خرداد

۲۳ / شهریور

۱۱ June / ۱۴۳۸

2017 ۱۴۳۸

یوزین مال

امام رضا (علیه السلام)

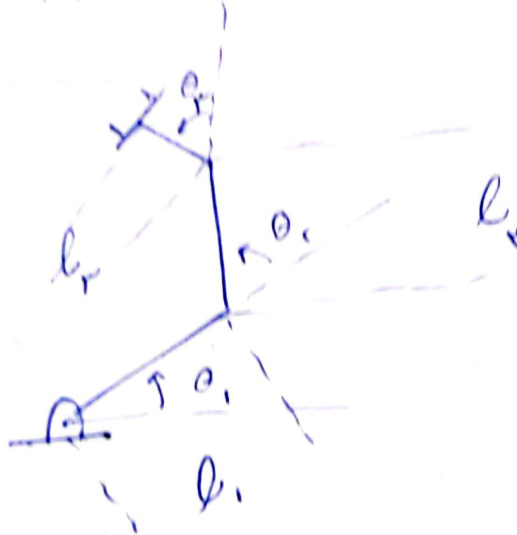
أفضل المال ما وُفق به العرض

یوزین مال آن است که ۴۵ آبرو یا آن محفوظ ماند.

The best property is that the honor is maintained by it.

نهار الیوم، ج ۷۸، ص ۴۵۲

مسئله دوم



$$T_1 = \begin{bmatrix} \cos \theta_1 & -\sin \theta_1 & 0 & 0 \\ \sin \theta_1 & \cos \theta_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

فقط دوران حول محور ۲

$$T_r = \begin{bmatrix} \cos \theta_r & -\sin \theta_r & 0 & l_1 \\ \sin \theta_r & \cos \theta_r & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

دوران حول محور ۲

واشغال در جهت ۹۰°

$$T_r = \begin{bmatrix} \cos \theta_r & -\sin \theta_r & 0 & l_r \\ \sin \theta_r & \cos \theta_r & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

دوران حول محور ۲

واشغال در جهت ۹۰°

$$T_r = {}^0T_1 {}^1T_2 {}^2T_3$$

البته یک ماتریس انتقال نیز باید تعریف شود که به موقعیت نهایی برسم

در ضمن یادتان موقعیت
نمای را با استفاده از بردار
موقعیت $[1, 0, 0, 0]^T$ در بردار
مقادیر پارامتری در کدهای قابل مشاهده است

$${}^3T_2 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & l_2 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$R_g = R_1 R_2 R_3$$

$$\begin{bmatrix} \frac{\sqrt{2}}{2} & -\frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ \frac{\sqrt{2}}{2} & \frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \cos \theta_1 & -\sin \theta_1 & 0 \\ \sin \theta_1 & \cos \theta_1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos \theta_2 & -\sin \theta_2 & 0 \\ \sin \theta_2 & \cos \theta_2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\propto \begin{bmatrix} \cos \theta_3 & -\sin \theta_3 & 0 \\ \sin \theta_3 & \cos \theta_3 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

داناترین مردم
رسول خدا (صلی الله علیه و آله)
أَعْلَمُ النَّاسِ مِنْ جَمِيعِ عِلْمِ النَّاسِ إِلَى عِلْمِهِ.
داناترین مردم کسی است که دانش دیگران را به دانش خود بیفزاید.

The wisest man is he who adds others knowledge to his knowledge.

نهج الفصاحة، ص ۶۹، ج ۳۶۰

خرداد

۲۸ / یکشنبه

۱۳۳۸ / ۲۳ June 2017

جایابی $\theta_1 = 0^\circ$ و $\theta_2 = 15^\circ$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} +\frac{\sqrt{2}}{2} & -\frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ \frac{\sqrt{2}}{2} & +\frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \underbrace{\begin{bmatrix} 0,91 & -1,22 & 0 \\ 1,22 & 0,91 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}}_F \begin{bmatrix} \cos \theta_1 & -\sin \theta_1 & 0 \\ \sin \theta_1 & \cos \theta_1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$F^{-1} \begin{bmatrix} +\frac{\sqrt{2}}{2} & -\frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ \frac{\sqrt{2}}{2} & +\frac{\sqrt{2}}{2} & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} +1,92 & -1,32 & 0 \\ +1,32 & +1,92 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\cos \theta_r = 1,92$$

$$\sin \theta_r = 1,32$$

$$\operatorname{tg} \theta_r = \frac{1,32}{1,92}$$

$$\theta_r = \operatorname{tg}^{-1} \left(\frac{1,32}{1,92} \right) = 19,19^\circ$$

$$\Rightarrow T_r \begin{bmatrix} l_r \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,071 \\ 1,25 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{matrix} \rightarrow x \\ \rightarrow y \\ \rightarrow z \end{matrix}$$

خرداد

۲۹ / دوشنبه

۱۳ June / ۲۴ رمضان
2017 ۱۴۳۸

در گذشت دکتر علی شریعتی

پیشگامی ارزش

ارزشهای اخلاقی شخصی را به ارزشهای اخلاقی حرفه ای هماهنگ رعایت کنیم

نشر حدیث

رسول خدا (صلی الله علیه و آله)

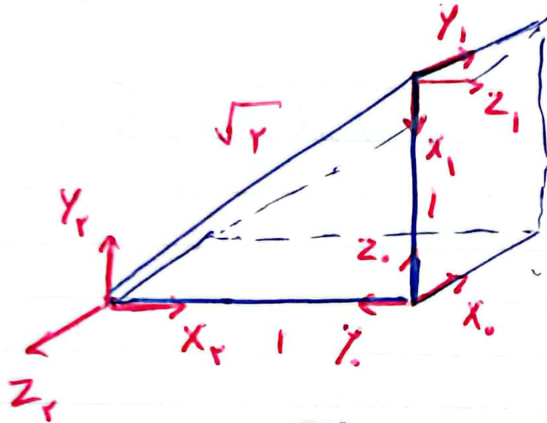
مَنْ أَدَّى إِلَى أُمَّتِي حَدِيثًا يُقَامُ بِهِ سُنَّةٌ أَوْ يُنْقَلَمُ بِهِ بَدْعَةٌ فَلَهُ الْجَنَّةُ.

هر کس به امت من حدیثی رساند که به سبب آن سنتی برپا شود یا در بدعتی رخنه افتد، بهشت از آن او خواهد بود.

He who gives my ummah a hadith by which a sunnah is established or is made a hole in a heresy, he deserves the Paradise.

میران الحکمه، ج ۳۴۰

سؤال سوم



$$R_1 = \begin{bmatrix} x_1 \cdot x_2 & y_1 \cdot x_2 & z_1 \cdot x_2 \\ x_1 \cdot y_2 & y_1 \cdot y_2 & z_1 \cdot y_2 \\ x_1 \cdot z_2 & y_1 \cdot z_2 & z_1 \cdot z_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \\ -1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$R_{x^2} = \begin{bmatrix} x_r \cdot x_s & y_r \cdot x_s & z_r \cdot x_s \\ x_r \cdot y_s & y_r \cdot y_s & z_r \cdot y_s \\ x_r \cdot z_s & y_r \cdot z_s & z_r \cdot z_s \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & 0 & -1 \\ -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$R_{r^2} = \begin{bmatrix} x_r \cdot x_i & y_r \cdot x_i & z_r \cdot x_i \\ x_r \cdot y_i & y_r \cdot y_i & z_r \cdot y_i \\ x_r \cdot z_i & y_r \cdot z_i & z_r \cdot z_i \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & -1 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

باری برادران

امام صادق (علیه السلام):

لَمْ يَدَعْ رَجُلٌ مَعُونَةَ أَخِيهِ الْمُسْلِمِ عَلَى شَيْءٍ فِيهَا وَنُؤَاسِيَهُ إِلَّا ابْتُلِيَ بِمَعُونَةِ مَنْ يَأْتُمُّ وَلَا يُؤَجِّرُ.

کسی کمک به برادر مسلمان خود و کوشش برای او و همدردی با وی را رها نکند، مگر آن که گرفتار کمک به کسی شود که در آن گنهگار شود و اجری نبرد.

Every man must not leave assisting his brother to try for and empathy with him. So, if he leaves him he will get into asking people by which he commits a sin and is not be rewarded.

کافی، ج ۲، ص ۳۶۶

خرداد

۳۰ / سه شنبه

۲۵ رمضان / 20 June

۱۴۳۸ 2017

۱
۴
۵
۶

ایده‌های استر انتریک

به جای پرداختن به برنامه، استر انتریک به تفکر و ایده‌های استر انتریک روی آورید.

سؤال چهارم

تایید کردن ماتریس دوران بدون R

$$R = \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & 0 & \frac{1}{\sqrt{2}} \\ -\frac{1}{2} & \frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{2} \\ -\frac{1}{2} & -\frac{1}{\sqrt{2}} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

$$R^T R^{-1}$$

$$\Rightarrow R \times \begin{bmatrix} \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{\sqrt{2}} \\ \frac{1}{\sqrt{2}} & -\frac{1}{2} & \frac{1}{2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

شخص است نه ماتریس orthogonal نیز هست

سوال پنجم) مشابه ضمیمه کست

$$\theta = \frac{\pi}{2}$$

$$v_l = 4 \text{ cm/s} \quad v_r = 12 \text{ cm/s}$$

$$r = 2 \text{ cm}$$

$$v = r\dot{\phi} \Rightarrow \dot{\phi} = \frac{v}{r}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow \dot{\phi}_l = \frac{4}{2} = 2 \text{ rad/s}$$

$$\dot{\phi}_r = 12/2 = 6 \text{ rad/s}$$

$$\dot{\phi}_r = 12/2 = 6 \text{ rad/s}$$

$$\dot{x}_l = \frac{r\dot{\phi}_l}{2} = \frac{2 \times 2}{2} = 2 \text{ cm/s}$$

$$\dot{x}_r = \frac{r\dot{\phi}_r}{2} = \frac{2 \times 6}{2} = 6 \text{ cm/s}$$

$$\omega_l = \frac{r\dot{\phi}_l}{r l} = \frac{2 \times 2}{2 \times 10} = 0.2 \text{ rad/s}$$

$$\omega_r = \frac{r\dot{\phi}_r}{r l} = \frac{2 \times 6}{2 \times 10} = 0.6 \text{ rad/s}$$

خرداد

۱۵ / دوشنبه

۵ June / رمضان

2017 ۱۴۳۸

یادگیری در جوانی

رسول خدا (صلی الله علیه و آله).

مَنْ تَعَلَّمَ فِي شَبَابِهِ كَانَ يَنْقُطُ الْوَسْمُ فِي الْخَجَرِ، وَمَنْ تَعَلَّمَ وَهُوَ كَبِيرٌ كَانَ يَنْقُطُ الْكِتَابُ عَلَى وَجْهِ الْمَاءِ.

آن که در جوانی بیاموزد، آموخته‌اش مانند نقش بر سنگ است و آن که در بزرگسالی بیاموزد، مانند نوشتن روی آب باشد.

Who learns in his adolescence, his learning likes a stone graving and who learns in his oldness, his learning likes writing on the surface of water.

النوادر راوندی، ص ۱۳۳، ج ۱۶۹

قیام ۱۵ خرداد - روز جهانی محیط زیست - تعطیل

$${}^2_z \begin{bmatrix} \ddot{x} \\ \ddot{y} \\ \ddot{\theta} \end{bmatrix} = R(\theta)^{-1} \begin{bmatrix} \ddot{x}_1 + \ddot{x}_2 \\ 0 \\ \omega_1 + \omega_2 \end{bmatrix}$$

$${}^2_z \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \ddot{x} \\ \ddot{y} \\ \ddot{\theta} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \ddot{x} \\ \ddot{\theta} \end{bmatrix}$$

طراحی

طرح‌های مدیران باید حتی یک معضل را هم به فرصتی برای سازمان تبدیل نمایند.

خرداد

۱۶ / سه شنبه

۰۵ June / رمضان

2017 ۱۴۳۸

نجات بخش امت

امام علی (علیه السلام):

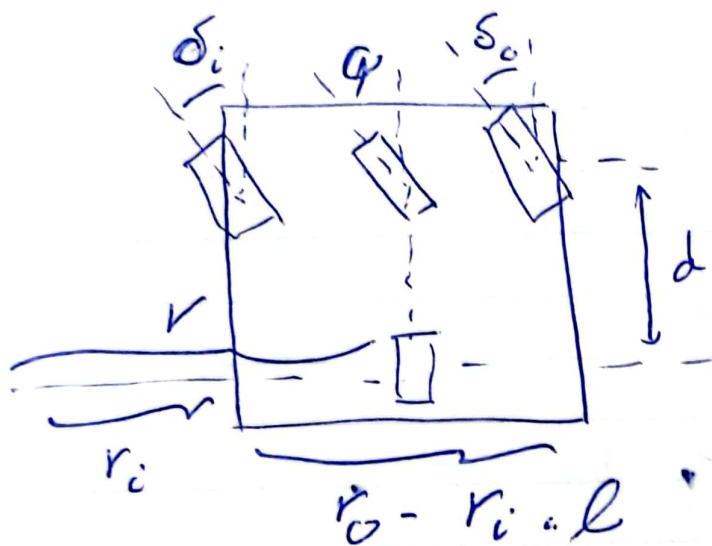
وَمَهْدِيَا تَنْقَطِعُ الْخَبَجُ، فَهُوَ خَاتَمُ الْأُمَّةِ وَمُنْقِذُ الْأُمَّةِ وَمُنْتَهَى النُّورِ وَغَامِضُ السِّرِّ.

با مهدی ما حجت‌ها گسسته می‌شود؛ او پایان بخش سلسله امامان، نجات بخش امت و اوج نور است و رازی پیچیده دارد.

With Our Mahdi (s appearance), all proofs would be broken; for he is the last Imam, the savior of the Ummah, and the highest point of light, and has a recondite secret.

بحار الأنوار، ج ۷۷، ص ۳۰۰

سؤال "م"



$$\tan \varphi = \frac{d}{r} = z$$

$$\tan \delta_i = \frac{d}{r - \frac{l}{r}} = \kappa$$

$$\tan \delta_o = \frac{d}{r + \frac{l}{r}} = y$$

$$\kappa = \frac{d}{r - \frac{l}{r}} \xrightarrow{\div r} \kappa = \frac{\frac{d}{r}}{1 - \frac{l}{r^2}} = \frac{z}{1 - \frac{l}{r^2}}$$

$$z = \kappa - \frac{\frac{l}{r^2} \kappa}{1 - \frac{l}{r^2}} \quad (1)$$

$$y = \frac{d}{r + \frac{l}{r}} = \frac{\frac{d}{r}}{1 + \frac{l}{r^2}} = \frac{z}{1 + \frac{l}{r^2}}$$

$$y + \frac{ly}{r^2} = z \quad (\beta)$$

$$\alpha \Rightarrow \varphi = \text{tg}^{-1} \left(\text{tg} \delta_i \left(1 - \frac{l}{r^2} \right) \right)$$

$$\beta \Rightarrow \varphi = \text{tg}^{-1} \left(\text{tg} \delta_o \left(1 + \frac{l}{r^2} \right) \right)$$

باگذشت ترین

امام حسین (علیه السلام):

إن أغنى الناس من عفا عند قدرته.

باگذشت ترین مردم کسی است که در هنگام قدرت می بخشاید.

Surely the most generous person is who forgives at his power time.

الدرة الباهرة، ص ۲۴

خرداد

۱۸ / پنجشنبه

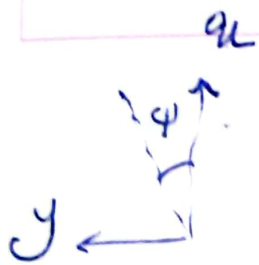
۰۸ June / رمضان ۱۳

2017 ۱۴۳۸

۱
۳
۹
۶

تخمیم

چگونگی تخمیم



سر برداری \vec{v} به سه برای چرخ خلو خواصیم داشت

$$v_x = r\dot{\phi} \cos \varphi$$

$$v_y = r\dot{\phi} \sin \varphi$$

$$\omega = \frac{v}{r} = \frac{r\dot{\phi}}{\sqrt{r^2 + d^2}}$$