

Kankor Widget ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

زاویه فضایی





فهرست مطالب

- 1 زاویه فضایی
- 2 مأخذ

زاویه فضایی

اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

جواز/دارنده حق چاپ: دامنه عمومی / CC.0

زاویه فضایی

برای شناخت مفاهیم مربوط به نور، آشنایی با زاویه فضایی و واحدش (ستی رادیان) لازم است. در هندسه دو بعدی زاویه را می توان قوسی در یک دایره در نظر گرفت که واحد آن رادیان است.

در هندسه فضایی زاویه فضایی قوسی از کره می باشد که معمولاً به Ω نشان داده می شود. واحد آن (ستی رادیان) است.

چشم انسان یک جسم را در یک زاویه فضایی مشاهده می کند. این زاویه نشان می دهد که آن جسم از دید بیننده چه قدر بزرگ می آید برای نمونه، جسم کوچکی در فاصله نزدیک می تواند همان زاویه فضایی را بپوشاند که جسم بزرگی در دور دست.

اگر جسم را روی سطح کره ای به مرکز آن، نقطه تصور کنیم زاویه فضایی جسم متناسب است به مساحت بخشی از کره که جسم پوشانده است تقسیم بر شعاع کره به توان دو در فضایی دو بعدی زاویه برحسب رادیان با قوس مقابلش در دایره چنین رابطه ای دارد:

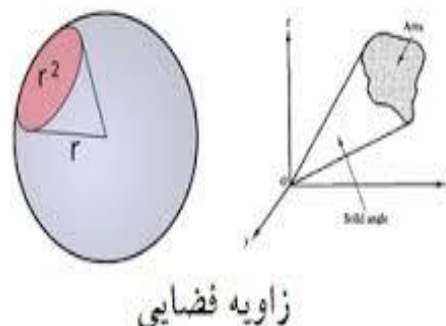
$$\theta = \frac{s}{r^2}$$

$$\Omega = \frac{s}{r^2}$$

حال در سه بعدی زاویه فضایی با مساحت مقابل در کره چنین رابطه دارد.

که در آن s مساحت و r شعاع کره است.

چون سطح تمام کره $4\pi r^2$ است پس زاویه فضایی یک کره برابر است به $\Omega = \frac{4\pi r^2}{r^2} = 4\pi$ که تقریباً 12,57 رادیان.



زاویه فضایی

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

