

দ্রিড

দ্রিড: তিনটি আয়তাকার ও দুটি ত্রিভুজাকার
অক্ষর সমন্বিত দ্বারা গঠিত একক দ্রিড
বলে।

দ্রিডকোণ: দ্রিডের অভিন্নতাওক প্রতিরক্ষা
তলদ্বয়ের স্বকর্ষী কোণকে দ্রিডকোণ বলে। A
দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

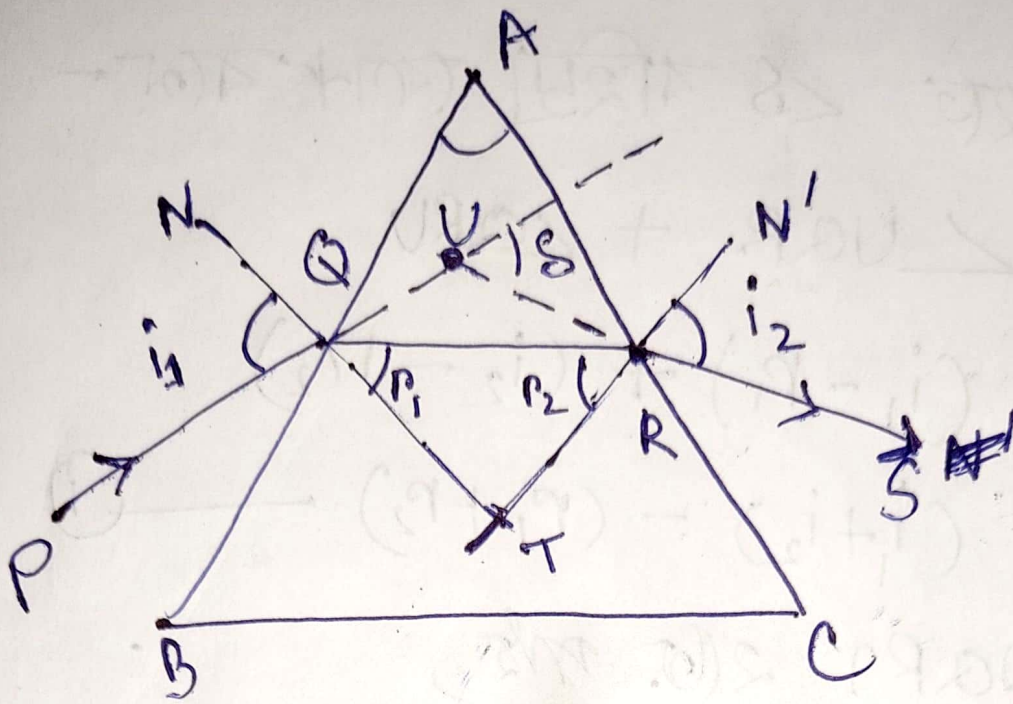
বিদ্যুতি কোণ: আদ্যতিত স্বকর্ষী ও নির্গত স্বকর্ষী
স্বকর্ষী কোণকে বিদ্যুতি কোণ বলে। δ দ্বারা
প্রকাশিত।

ন্যূনতম বিদ্যুতিকোণ: আদ্যতিত কোণের মান
বাড়তে থাকলে বিদ্যুতি কোণের মান কমে
থাকে, অর্থাৎ নির্দিষ্ট আদ্যতিত কোণের মানের
জন্য বিদ্যুতি কোণ সর্বনিম্ন হয়।

অর্থাৎ, আদ্যতিত কোণের মান বাড়লে বিদ্যুতি
কোণ আর বাড়বে না।

$\therefore$ নির্দিষ্ট আদ্যতিত কোণের জন্য সর্বনিম্ন বিদ্যুতি
কোণের δ মানকে বিদ্যুতি কোণ বলে।

δ_m দ্বারা প্রকাশিত হয়,



প্রিজমের উদ্ভাদানের প্রতিফলন, প্রতিরূপিত
বিন্দুটি কোণের দ্বারা প্রমাণক।

মনে করি, ABC একটি প্রিজম যার AB দ্বারা
PQ আলোকরশ্মি আঘাতিত হয়ে QR দ্বারা প্রতিফলিত
হয়ে RS দ্বারা নির্গত হয়।

Q, R বিন্দুতে অবস্থিত অভিলম্ব দুটিকে দেখান
দিকে বাড়ালে T বিন্দুতে মিলিত হয়।

এখানে, $\angle PQN = i_1$ = আঘাতের কোণ

$\angle SRN' = i_2$ = নির্গমন কোণ

করি, $\angle TQR = r_1$ এবং $\angle TRQ = r_2$ ।

PQ কে আঘাতের দিকে এবং RS কে দেখান
দিকে বাড়ালে U বিন্দুতে ছেদ করে।

তাই, $\angle RUM = \angle S =$ বিহীন কোণ

$\triangle QRU$ হতে $\angle S$ বহির্ভূত কোণ বলে -

$$\angle S = \angle UQR + \angle QRU$$

$$\text{সি, } S = (i_1 - r_1) + (i_2 - r_2)$$

$$\therefore S = (i_1 + i_2) - (r_1 + r_2) \text{ — (1)}$$

কিন্তু, $\triangle QRT$ হতে পাঠ,

$$r_1 + r_2 + \angle T = \text{দুই সমকোণ} \text{ — (2)}$$

আবার চিত্রে $\triangle QTR$ হতে,

$$\angle A + \angle Q + \angle T + \angle R = \text{চার সমকোণ}$$

কিন্তু অজানা বলে, $\angle Q + \angle R =$ দুই সমকোণ

$$\therefore \angle A + \angle T = \text{দুই সমকোণ} \text{ — (3)}$$

~~$$\angle A + \angle T = \text{দুই সমকোণ} \text{ — (4)}$$~~

এখন, (2) 3 (3) থেকে পাঠ, $\angle A = r_1 + r_2$

(1) হতে পাঠ, $S = (i_1 + i_2) - A$ — (5)

তাই বিহীন কোণের সাক্ষাৎকার,

সু্যতম বিদ্যুতির কোণের ব্যক্তিগততা: Date:

অংক ১। এর ক্ষেত্রে দুটি হলো:

(১) $i_1 = i_2$ হতে হবে

(২) $r_1 = r_2$ হতে হবে

অতএব, স্নেলের সূত্রানুসারে,

$$n = \frac{\sin i_1}{\sin r_1} = \frac{\sin i_2}{\sin r_2} \quad \text{--- (৬)}$$

জানি, প্রিজম কোণ $A = r_1 + r_2$ --- ৭

এবং বিচ্ছিন্ন কোণ $\delta = (i_1 + i_2) - A$ ---

সু্যতম বিদ্যুতির জন্য $i_1 = i_2$, $r_1 = r_2$, $\delta = \delta_m$

(৬) $\Rightarrow \delta_m = i_1 + i_2 - A$

$\Rightarrow \delta_m = 2i_1 - A$

$\Rightarrow i_1 = \frac{\delta_m + A}{2}$

অতএব, $A = r_1 + r_2 = 2r_1$

$\therefore r_1 = \frac{A}{2}$

(৬) $\Rightarrow$ দাঁড়ি,

$$n = \frac{\sin i_1}{\sin r_1} = \frac{\sin \frac{\delta_m + A}{2}}{\sin \frac{A}{2}}$$