

ফিন্যান্স একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি-----৩য় অধ্যায়:- অর্থের সময় মূল্য

বর্তমান মূল্য সংক্রান্ত

১. সাধারণ বর্তমান মূল্য নিণয়:-

কোথায় ব্যবহার করবো?

যেখানে একটি ভবিষ্যৎ মূল্য দেয়া থাকবে, কোন কিস্তি বা বৃত্তির বিষয় থাকবে না এবং বর্তমান মূল্য নিণয় করতে বলবে

বছরে একবার সুদ গণনা করলে	বছরে একাধিকবার সুদ গণনা করলে
$PV = \frac{FV}{(1+i)^n}$ <p>উদাহরন:- রনি ৩ বছর পর ৩,০০,০০০ টাকা দিয়ে একটি বাইক কিনতে আগ্রহী। সে বর্তমানে কিছু টাকা ব্যাংকে রাখার চিন্তা করছে। সোনালী ব্যাংক বার্ষিক ১০% হারে সুদ প্রদানের প্রস্তাব দিল। রনি বর্তমানে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখবে?</p>	<p>একই শুধুমাত্র n -এর পাশে m এবং i-এর নিচে m হবে</p> <p>উদাহরন:- রনি ৩ বছর পর ৩,০০,০০০ টাকা দিয়ে একটি বাইক কিনতে আগ্রহী। সে বর্তমানে কিছু টাকা ব্যাংকে রাখার চিন্তা করছে। সোনালী ব্যাংক মাসিক ১০% হারে সুদ প্রদানের প্রস্তাব দিল। রনি বর্তমানে কত টাকা ব্যাংকে জমা রাখবে?</p>

২. অসমান কিস্তি বা বৃত্তির ভবিষ্যৎ মূল্যের বর্তমান মূল্য নিণয়:-

কোথায় ব্যবহার করবো?

যেখানে অসমান একাধিক বছরের ভবিষ্যৎ মূল্য দেয়া থাকবে বা অসমান কিস্তি বা বৃত্তির বিষয় থাকবে এবং বর্তমান মূল্য নিণয় করতে বলবে

বছরে একবার সুদ গণনা করলে	বছরে একাধিকবার সুদ গণনা করলে
$PV = \frac{FV}{(1+i)^1} + \frac{FV}{(1+i)^2} + \frac{FV}{(1+i)^3}$ <p>উদাহরন:- রনির কাছে বিনিয়োগের জন্য ১,০০,০০০ টাকা আছে। তার ভাই তাকে মাছ চাষ করার পরামর্শ দেন। যেখান থেকে আগামী ৩ বছর সে যথাক্রমে ৪৫,০০০ টাকা, ৬০,০০০ টাকা এবং ৩০,০০০ টাকা পাবে। প্রত্যাশিত আয়ের হার ১০%। রনির নগদ আন্তঃপ্রবাহের বর্তমান মূল্য নিণয় কর।</p>	<p>একই শুধুমাত্র n -এর পাশে m এবং i-এর নিচে m হবে</p> <p>উদাহরন:- রনির কাছে বিনিয়োগের জন্য ১,০০,০০০ টাকা আছে। তার ভাই তাকে মাছ চাষ করার পরামর্শ দেন। যেখান থেকে আগামী ৩ বছর সে যথাক্রমে ৪৫,০০০ টাকা, ৬০,০০০ টাকা এবং ৩০,০০০ টাকা পাবে। প্রত্যাশিত আয়ের হার ত্রৈমাসিক ভিত্তিতে ১০%। রনির নগদ আন্তঃপ্রবাহের বর্তমান মূল্য নিণয় কর।</p>

৩. বছরের শুরুতে / অগ্রিম সমান বার্ষিক বৃত্তি বা কিস্তির বর্তমান মূল্য নিণয়:-

কোথায় ব্যবহার করবো?

যেখানে সমান একাধিক বছরের ভবিষ্যৎ মূল্য দেয়া থাকবে বা সমান কিস্তি বা বৃত্তির বিষয় থাকবে ও বছরের শুরুতে কিস্তি দিবে এবং বর্তমান মূল্য নিণয় করতে বলবে

বছরে একবার সুদ গণনা করলে	বছরে একাধিকবার সুদ গণনা করলে
$PVA_{Due} = \frac{A}{i} (1+i) \left\{ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right\}$	<p>একই শুধুমাত্র n -এর পাশে m এবং i-এর নিচে m হবে</p>

উদাহরন:- রনি বছরের শুরুতে ১,০০০ টাকা করে আগামী ৫ বছর ১০% হারে বার্ষিক ঋনের কিস্তি দেওয়ার প্রতিশ্রুতি প্রদান করেন, তবে তিনি এখন কত টাকা ঋন নিতে পারবেন?

উদাহরন:- রনি বছরের শুরুতে ১,০০০ টাকা করে আগামী ৫ বছর ১০% ত্রৈমাসিক চক্রবৃদ্ধি হারে ঋনের কিস্তি দেওয়ার প্রতিশ্রুতি প্রদান করেন, তবে তিনি এখন কত টাকা ঋন নিতে পারবেন?

৪. বছরের শেষে / সাধারণ সমান বার্ষিক বৃত্তি বা কিস্তির বর্তমান মূল্য নিয়ম:-

কোথায় ব্যবহার করবো?

যেখানে সমান একাধিক বছরের ভবিষ্যৎ মূল্য দেয়া থাকবে বা সমান কিস্তি বা বৃত্তির বিষয় থাকবে ও বছরের শেষে কিস্তি দিবে এবং বর্তমান মূল্য নিয়ম করতে বলবে

বছরে একবার সুদ গণনা করলে

$$PVA = \frac{A}{i} \left\{ 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right\}$$

উদাহরন:- রনি বছরের শেষে ১,০০০ টাকা করে আগামী ৫ বছর ১০% হারে বার্ষিক ঋনের কিস্তি দেওয়ার প্রতিশ্রুতি প্রদান করেন, তবে তিনি এখন কত টাকা ঋন নিতে পারবেন?

বছরে একাধিকবার সুদ গণনা করলে

একই শুধুমাত্র n -এর পাশে m এবং i-এর নিচে m হবে

উদাহরন:- রনি বছরের শেষে ১,০০০ টাকা করে আগামী ৫ বছর ১০% ত্রৈমাসিক চক্রবৃদ্ধি হারে ঋনের কিস্তি দেওয়ার প্রতিশ্রুতি প্রদান করেন, তবে তিনি এখন কত টাকা ঋন নিতে পারবেন?

PV = Present Value (বর্তমান মূল্য)

FV = Future Value (ভবিষ্যৎ মূল্য)

PVA_{DUE} / PV_{AD} = Present Value of Annuity Due (অগ্রিম বৃত্তির বর্তমান মূল্য)

PVA / PV_{OA} = Present Value of Annuity Due (সাধারণ বৃত্তির বর্তমান মূল্য)

A = Annuity (বার্ষিক বৃত্তি / কিস্তির পরিমাণ)

i = Rate of Interest (সুদের হার)

n = Number of Years (সময়)

m = Number of Compounding (বছরে চক্রবৃদ্ধির সংখ্যা)

www.24paralekha.com