Academic & Admission Care Of Zasim Sir

Class -Nine

Time:1.00 Hrs Full Marks:30

১।মনে করো, তোমাদের শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের বার্ষিক ক্রিয়ায় 100 মিটার দৌড়ের একটি প্রতিযোগিতা রয়েছে। সেজন্য মাঠে একটি বৃত্তাকার চক্র তৈরি করলে। ওয়াসাবি ওই প্রতিযোগিতায় 9 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা কেন্দ্রে 36° কোণ উৎপন্ন করে । ১০

ক) বৃত্তাকার চক্রটির ব্যাস নির্ণয় করো।

খ) ওয়াসাবি 5 সেকেন্ডে কতদুর অতিক্রম করে?

গ) সে 12 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে ওই দূরত্ব দ্বারা কেন্দ্রে উৎপন্ন কোণের পরিমাণ কত?

ঘ) ওয়াসাবির গতিবেগ নির্ণয় করো।

ঙ) একই প্রতিযোগিতায় পীরেন 13 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা কেন্দ্রে 48° কোণ উৎপন্ন করে। ওয়াসাবি এবং পীরেনের মধ্যে কার দৌড়ের গতিবেগ বেশি?

২। দৃশ্যকল্প-১: পৃথিবী কোনো একটি অবস্থান থেকে চাঁদের দূরত্ব 384,400 কিলোমিটার

দৃশ্যকল্প-২: 6 মিটার দৈর্ঘ্যের একটি মই ভূমির সাথে 60° কোণ উৎপন্ন করে ছাদ স্পর্শ করে আছে।

(ক) cosec (-570°) = ?

(খ) দৃশ্যকল্প-১ হতে চাঁদের ব্যাস ওই বিন্দুতে 31' কোণ উৎপন্ন করলে, চাঁদের ব্যাস কত? ০৪

(গ) দৃশ্যকল্প-২ হতে ভূমি হতে ছাদের উচ্চতা নির্ণয় করো। ০৪

৩। দৃশ্যকল্প-১: দুই বন্ধু 500 মিটার দূরত্বে দাঁড়িয়ে আছে এবং তারা দেখলো একটি প্লেন তাদের উপর দিয়ে উড়ে আসছে। কোনো একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রথম বন্ধুর থেকে প্লেনের উন্নতি কোণ 60° এবং দ্বিতীয় বন্ধুর থেকে প্লেনের উন্নতি কোণ 30°. প্লেনটি কত উচ্চতায় উড়ছিল? দ্বিত প্লেনটি যদি দুই সেকেন্ড পরে দ্বিতীয় বন্ধুর মাথার উপর দিয়ে অতিক্রম করে, তাহলে প্লেনের গতিবেগ কত ছিল?

দৃশ্যকল্প-২: সমকোণী ত্রিভুজ ABC এ ∠A = 30°, ∠B = 90° এবং AB বাহুর দৈর্ঘ্য 7cm

(ক) প্রমাণ কর যে, tan2A = 2tanA (1 - tan² A) যদি A = 30° হয়।

(খ) দৃশ্যকল্প-১হতে প্লেনটি কত উচ্চতায় উড়ছিল? ০৪

(গ) দৃশ্যকল্প-২ হতে BC ও AC বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো। ০৪

Academic & Admission Care Of Zasim Sir

Class -Nine

Time:1.00 Hrs Full Marks:30

১।মনে করো, তোমাদের শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের বার্ষিক ক্রিয়ায় 100 মিটার দৌড়ের একটি প্রতিযোগিতা রয়েছে। সেজন্য মাঠে একটি বৃত্তাকার চক্র তৈরি করলে। ওয়াসাবি ওই প্রতিযোগিতায় 9 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা কেন্দ্রে 36° কোণ উৎপন্ন করে । ১০

ক) বৃত্তাকার চক্রটির ব্যাস নির্ণয় করো।

খ) ওয়াসাবি 5 সেকেন্ডে কতদুর অতিক্রম করে?

গ) সে 12 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে ওই দূরত্ব দ্বারা কেন্দ্রে উৎপন্ন কোণের পরিমাণ কত?

ঘ) ওয়াসাবির গতিবেগ নির্ণয় করো।

ঙ) একই প্রতিযোগিতায় পীরেন 13 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করে তা কেন্দ্রে 48° কোণ উৎপন্ন করে। ওয়াসাবি এবং পীরেনের মধ্যে কার দৌড়ের গতিবেগ বেশি?

২। দৃশ্যকল্প-১: পৃথিবী কোনো একটি অবস্থান থেকে চাঁদের দূরত্ব 384,400 কিলোমিটার

দৃশ্যকল্প-২: 6 মিটার দৈর্ঘ্যের একটি মই ভূমির সাথে 60° কোণ উৎপন্ন করে ছাদ স্পর্শ করে আছে।

(ক) cosec (-570°) = ?

(খ) দৃশ্যকল্প-১ হতে চাঁদের ব্যাস ওই বিন্দুতে 31' কোণ উৎপন্ন করলে, চাঁদের ব্যাস কত? ০৪

(গ) দৃশ্যকল্প-২ হতে ভূমি হতে ছাদের উচ্চতা নির্ণয় করো। ০৪

৩। দৃশ্যকল্প-১: দুই বন্ধু 500 মিটার দূরত্বে দাঁড়িয়ে আছে এবং তারা দেখলো একটি প্লেন তাদের উপর দিয়ে উড়ে আসছে। কোনো একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রথম বন্ধুর থেকে প্লেনের উন্নতি কোণ 60° এবং দ্বিতীয় বন্ধুর থেকে প্লেনের উন্নতি কোণ 30°. প্লেনটি কত উচ্চতায় উড়ছিল? দ্বিত প্লেনটি যদি দুই সেকেন্ড পরে দ্বিতীয় বন্ধুর মাথার উপর দিয়ে অতিক্রম করে, তাহলে প্লেনের গতিবেগ কত ছিল?

দৃশ্যকল্প-২: সমকোণী ত্রিভুজ ABC এ ∠A = 30°, ∠B = 90° এবং AB বাহুর দৈর্ঘ্য 7cm

(ক) প্রমাণ কর যে, tan2A = 2tanA (1 - tan² A) যদি A = 30° হয়।

(খ) দৃশ্যকল্প-১হতে প্লেনটি কত উচ্চতায় উড়ছিল? ০৪

(গ) দৃশ্যকল্প-২ হতে BC ও AC বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করো। ০৪