**[1].** কোনো ত্রিভুজের দুটি সন্নিহিত বাহু **= i-3j+5k** যেন = **4** . [ ] ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

**[2]. P** বিন্দুর স্থানাঙ্ক **(-5,-3)** & **Q** বিন্দুটি **x-3y-1 = 0** রেখার উপর অবস্থিত। **PQ** রেখাটি  **X** অক্ষের সাথে যে কোণ উৎপন্ন করে তার টেনজেন্ট এর মান । **PQ** এর দৈর্ঘ্য কত?

**[3].** **11** জন বন্ধু সাজেক ভ্যালি ভ্রমণ করবে **A** ও **B** যানবাহনে। তারা এমন ভাবে ভ্রমণ করবে যেনএবং. কত প্রকারে ভ্রমণ সম্ভব?

**[4].** **(3,-1)** বিন্দুগামী বৃত্তটি  **X** অক্ষকে **(2,0)** বিন্দুতে স্পর্শ করে। উক্ত বিন্দুতে বৃত্তের অভিলম্বের সমীকরণ নির্ণয় কর।

**[5]. Integrate** : ****

**[6].** **2 kg** ভরের একটি বস্তু স্থির অবস্থায় বিস্ফোরিত হয়ে **1 : 1 : 3** ভরের তিনটি টুকরায় ভেঙে গেলো। বিস্ফোরণের সময় সমভরের টুকরা দুটি পরস্পরের সাথে সমকোণে **30m/s** বেগে উড়ে গেল। বেশি ভরের টুকরাটির বেগ কত ছিল?

**[7].** চিত্রে প্রদর্শিত বস্তুটির ভরকেন্দ্র নির্ণয় করঃ

**[8].** **2 gm**  ভরের দুটি পিথ বলকে  **80cm** দৈর্ঘ্যের সুতার সহায্যে একবিন্দুতে ঝুলিয়ে দেয়া হলে সমজাতীয় চার্জের করণে পরস্পর থেকে **60** কোণে আনত হয়। প্রত্যেকটি পিথ বলে কি পরিমাণ চার্জ ছিল ?

**[9].** একটি বস্তু স্থির অবস্থা থেকে সমত্বরণে চলা শুরু করে **4s** এ  **32m** যায় । **7th** সেকেন্ডে অর্জিত গতিশক্তি নির্ণয় কর।

**[10].** একটি স্প্রিং এ **100gm** ভরের একটি বস্তু ঝুলিয়ে উল্লম্ব তলে **20 cm** ব্যাসার্ধের বৃত্তাকার পথে ঘুরানো হচ্ছে। উল্লম্ব তলে সর্বনিম্ন বিন্দুতে স্প্রিং এর টান কত?[**k =** , স্প্রিং দৈর্ঘ্য **17cm**].