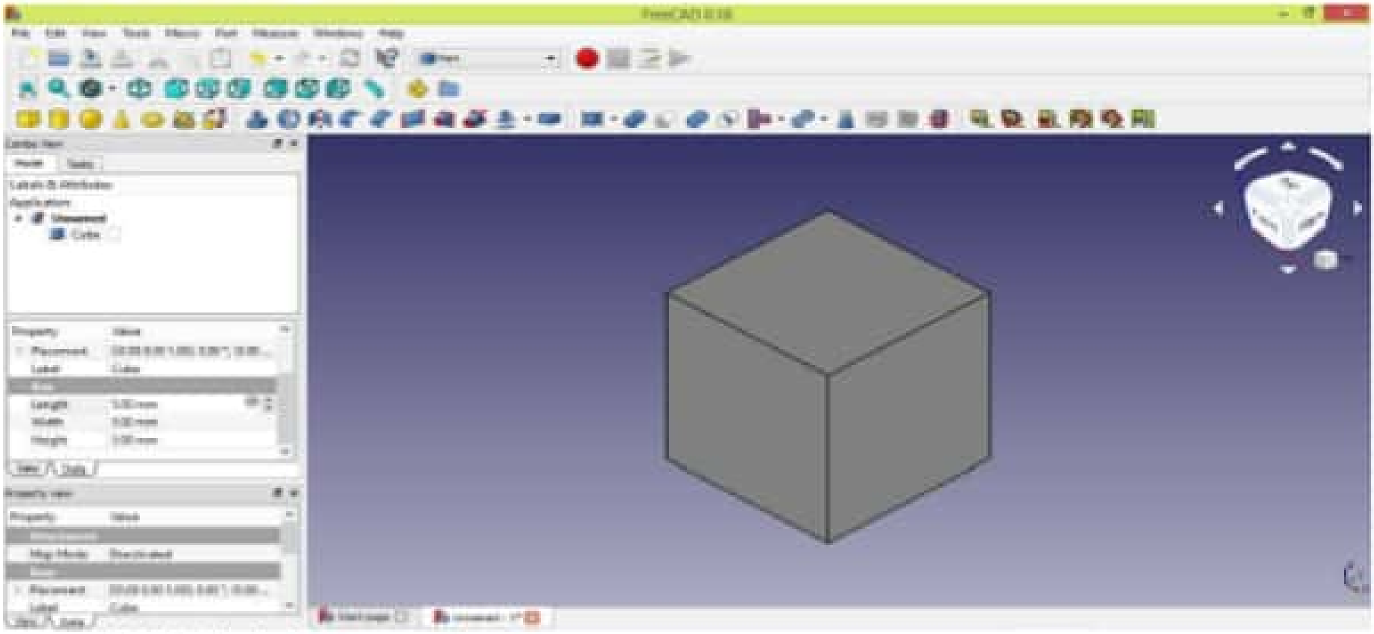
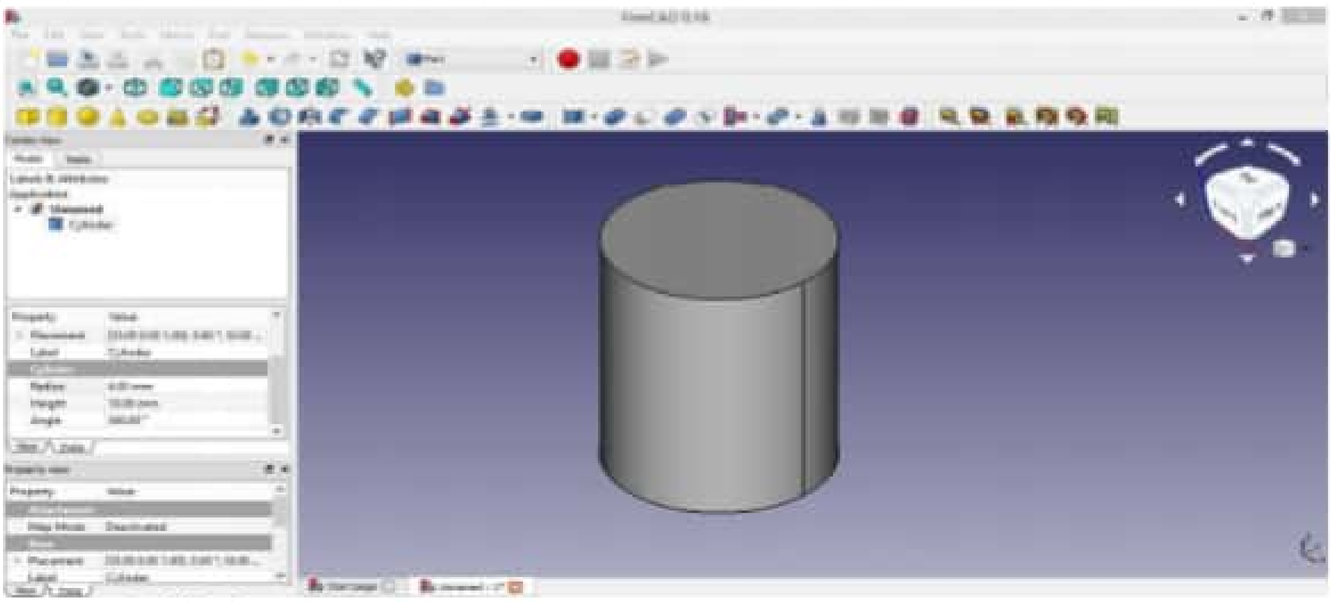
8.0 सॉलिड प्रिमिटिव-बॉक्स, सिलिंडर, कोन, स्फेयर, वैज एंड टॉरस (Solid Primitives-Box, cylinder, Cone, Sphere, Wedge and torus)

सॉलिड प्रिमिटिव पूर्व निर्धारित स्टैंडर्ड 3D शेप होते हैं जैसे बॉक्स, सिलिंडर, कोन, स्फेयर, वैज एंड टॉरस इत्यादि

पार्ट वर्कबेंच में निम्नानुसार सॉलिड प्रिमिटिव के आप्शन आते हैं ।

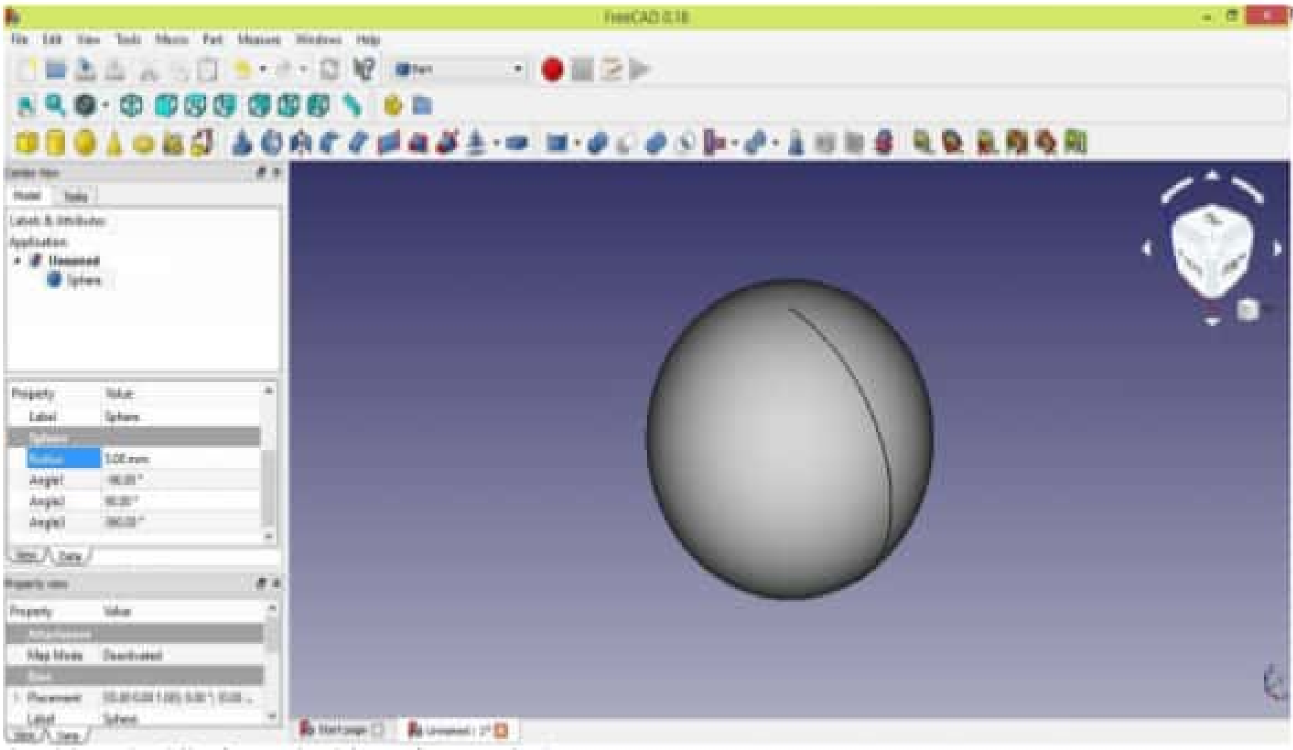


चित्र 9: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत क्यूब का निर्माण

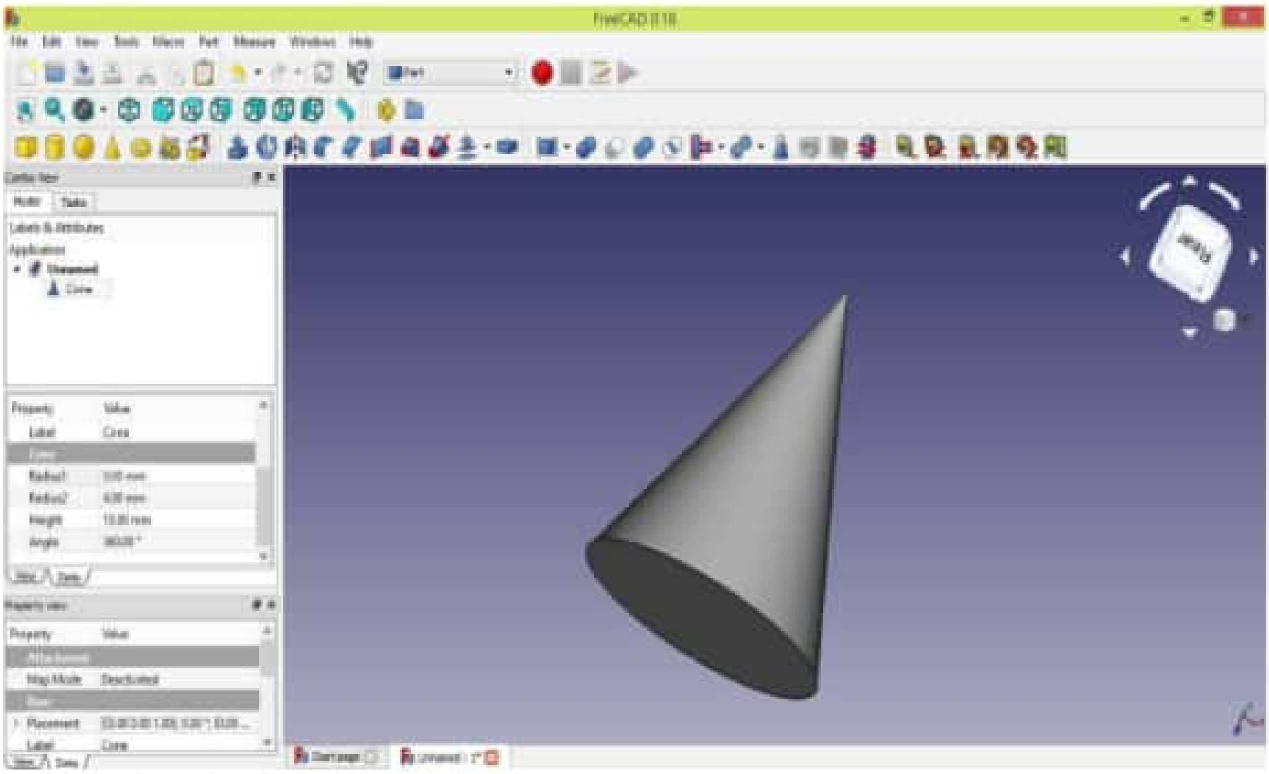


चित्र 10: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत सिलिंडर का निर्माण

Scanned with CamScanner

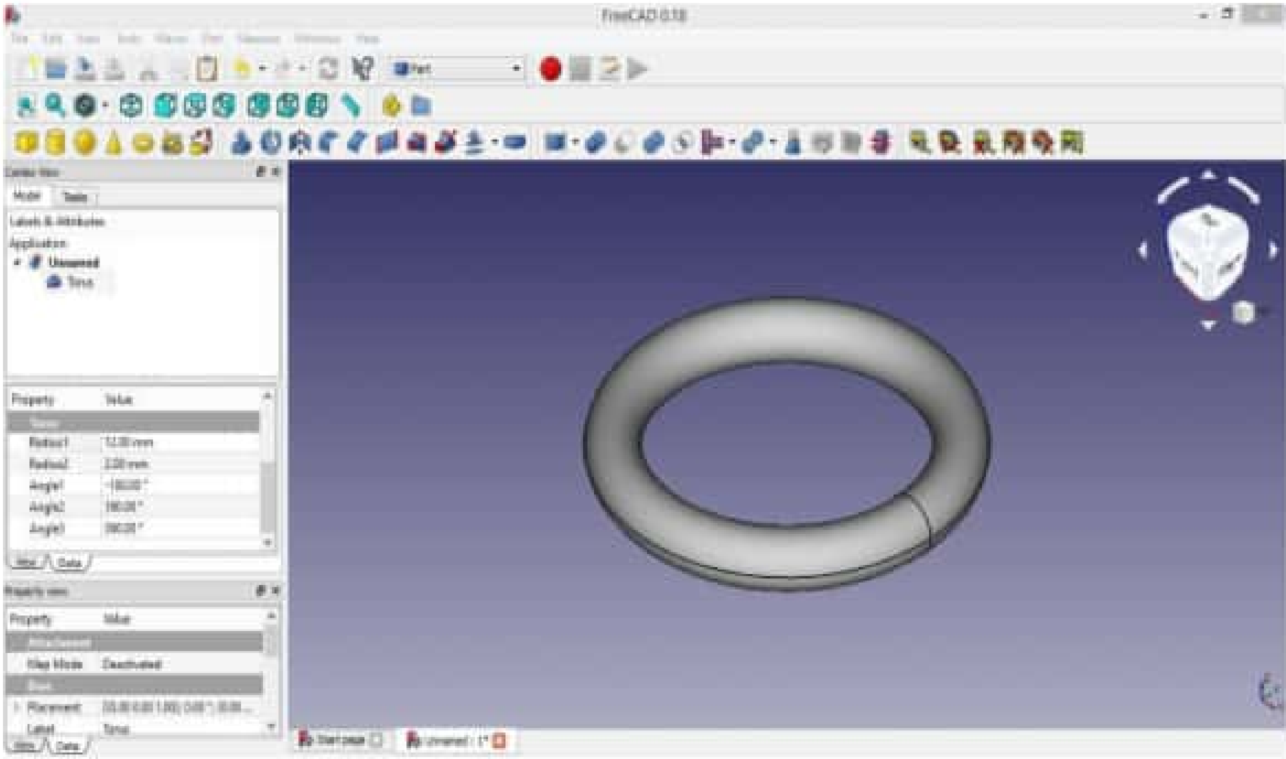


चित्र 11: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत गोले या स्फेयर का निर्माण



चित्र 12: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत कोन का निर्माण

Scanned with CamScanner

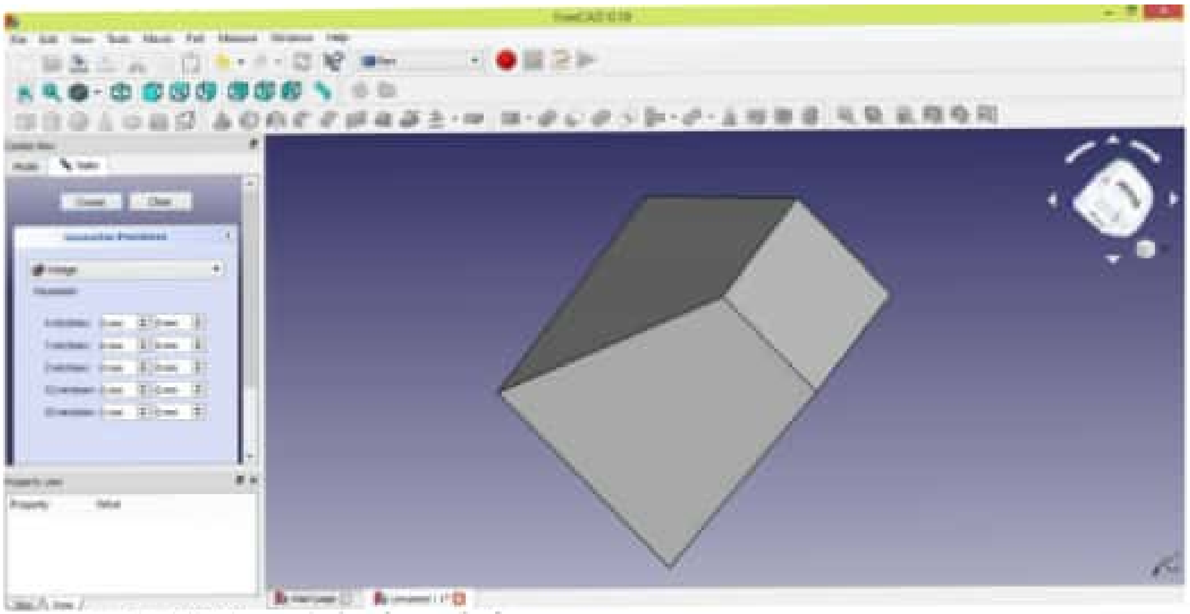


चित्र 13: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत टोरस या वलय का निर्माण

अधिक ऑप्शन के लिए इस सिम्बल को क्लिक करने पर निम्नानुसार विंडो ओपन हो जाती है

चित्र 14: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत और अधिक आप्शन के लिए उपरोक्तानुसार (दायें तरफ के अनुसार) वांछित प्रिमिटिव सेलेक्ट कर सकते हैं

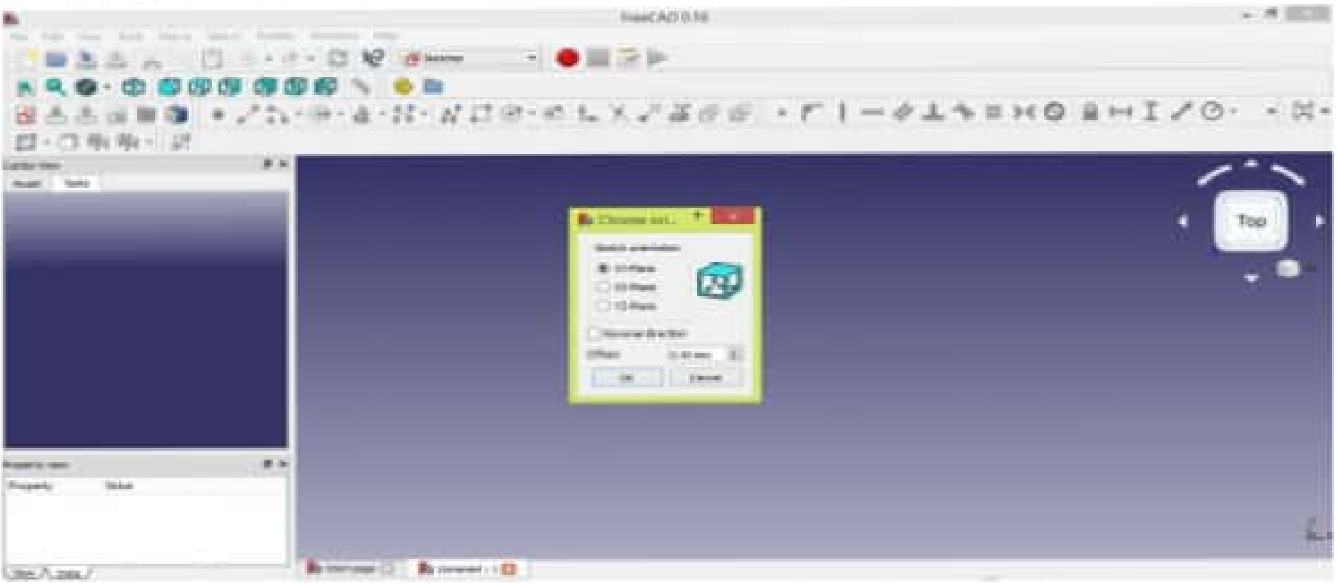
Scanned with CamScanner



चित्र 15: 'पार्ट वर्कबेंच' के अंतर्गत वेज शेप का निर्माण

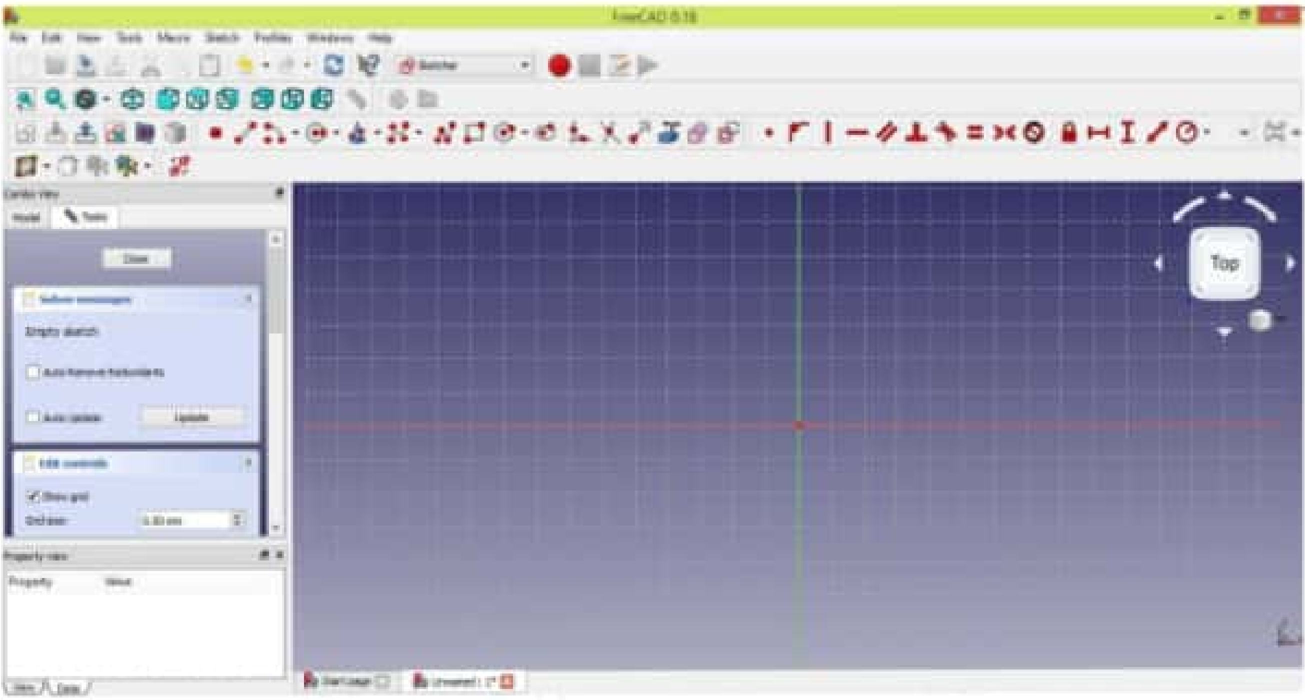
9.0 कंस्ट्रक्शन ऑफ सॉलिड यूसिंग एक्सट्रूड एंड रिवॉल्वड फ़ीचर (Construction of solid using Region, Extrude and Revolved feature)

एक्सट्रूड एंड रिवॉल्वड फ़ीचर का प्रयोग करने के लिए सर्वप्रथम स्केचर वर्कबेंच को सेलेक्ट करके हम एक स्केच बना लेते हैं जिसको हम एक्सट्रूड एंड रिवॉल्व करना चाहते हैं । एक्सट्रूड एंड रिवॉल्व करने की प्रक्रिया नीचे समझाई गयी है ।

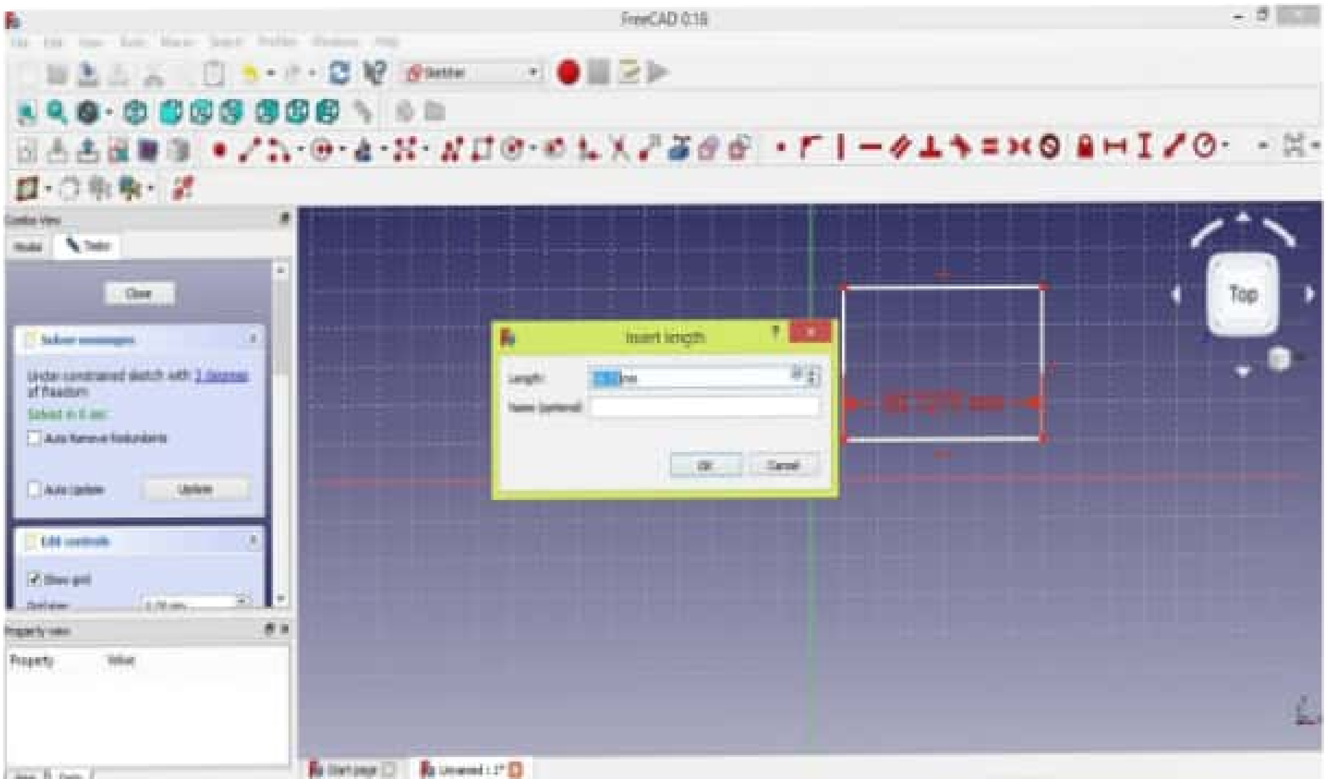


चित्र 16: 'स्केचर वर्कबेंच' के अंतर्गत क्रियेट स्केच पर क्लिक करने पर उपरोक्तानुसार जिस प्लेन पर हम स्केच बनाना चाहते हैं उसे सेलेक्ट करते हैं जिससे चित्र 17 के अनुसार विंडो ओपन हो जाती है

Scanned with CamScanner

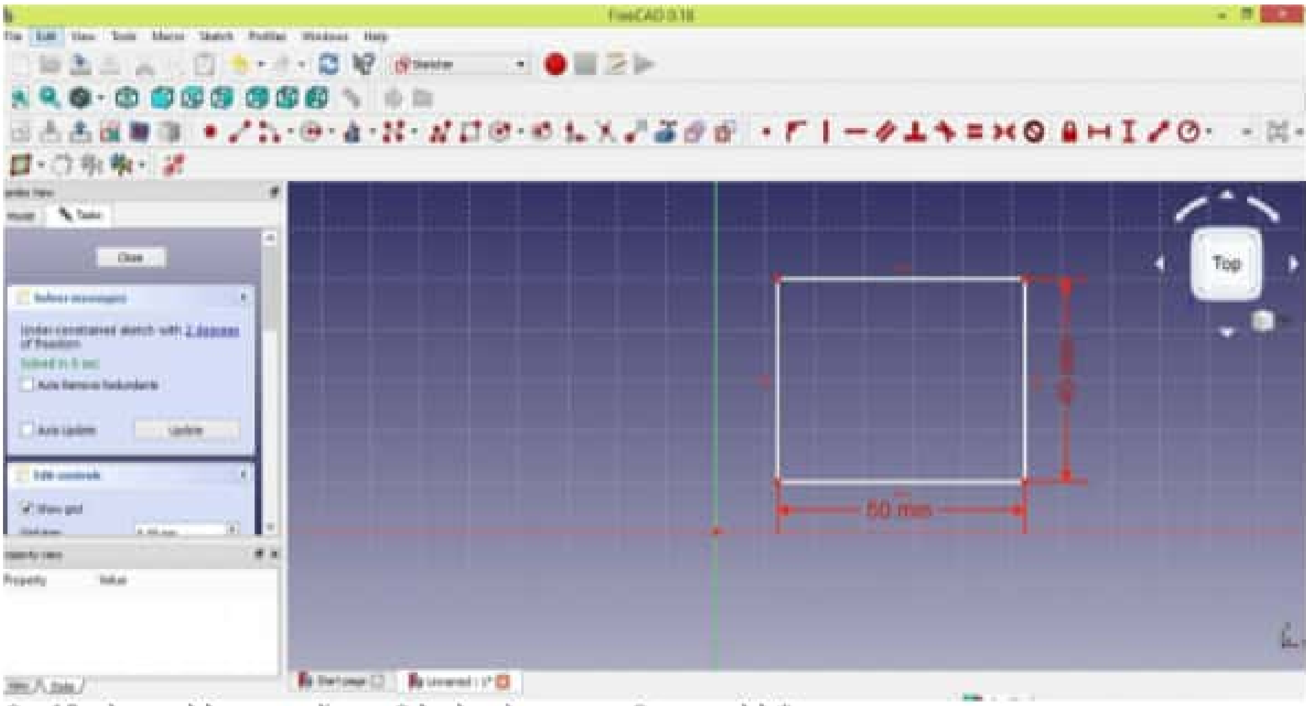


चित्र 17: अब ड्राइंग एरिया में हम वांछित स्केच बना सकते हैं

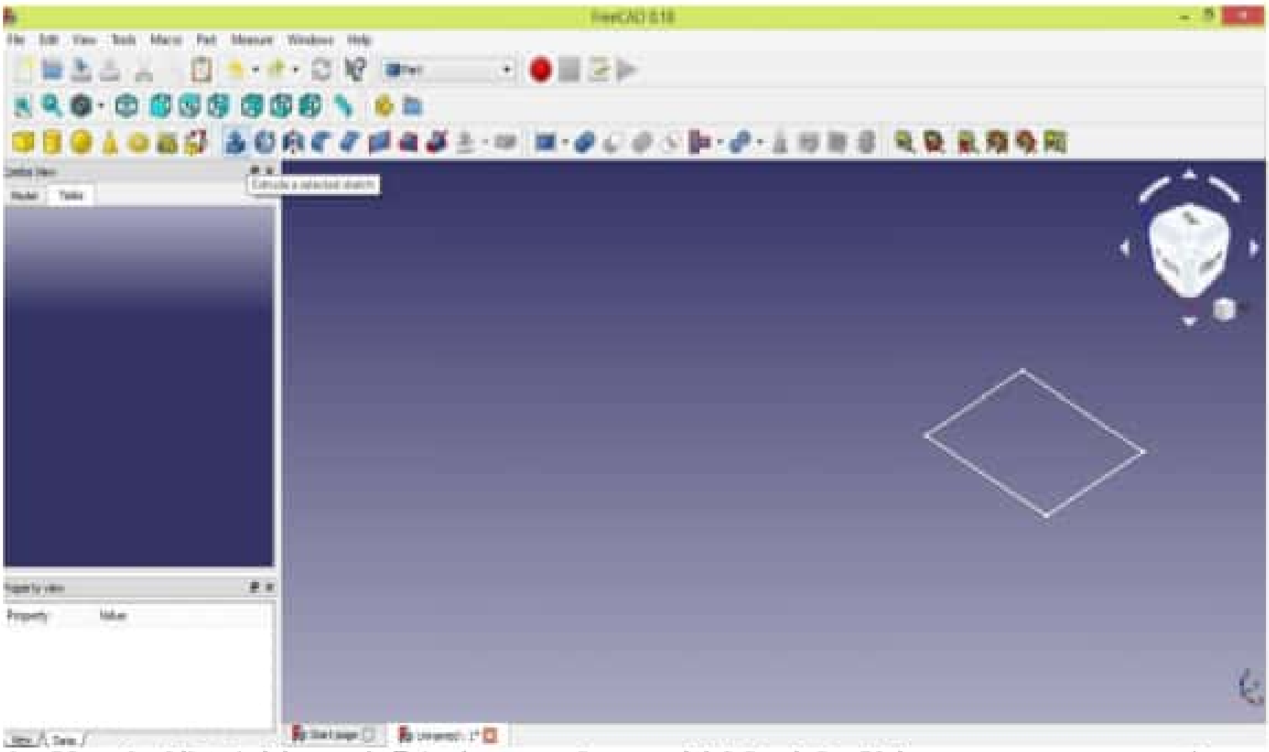


चित्र 18: 'स्केचर वर्कबेंच' के अंतर्गत बनाये गये स्केच की क्षैतिज, ऊर्ध्वाधर, त्रिज्या इत्यादि विमाओं को फिक्स करके constraint कर दिया जाता है

Scanned with CamScanner

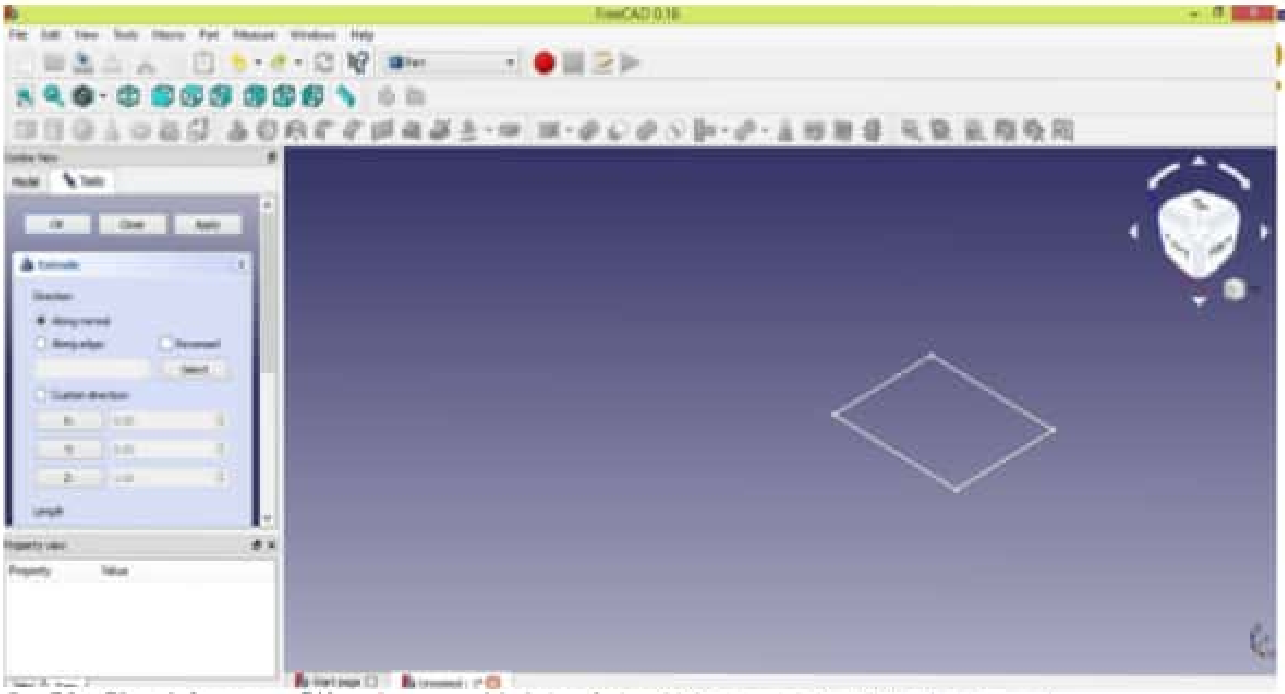


चित्र 19: स्केच बनने के पश्चात बायें तरफ दिये गये क्लोज बटन पर क्लिक कर देते हैं

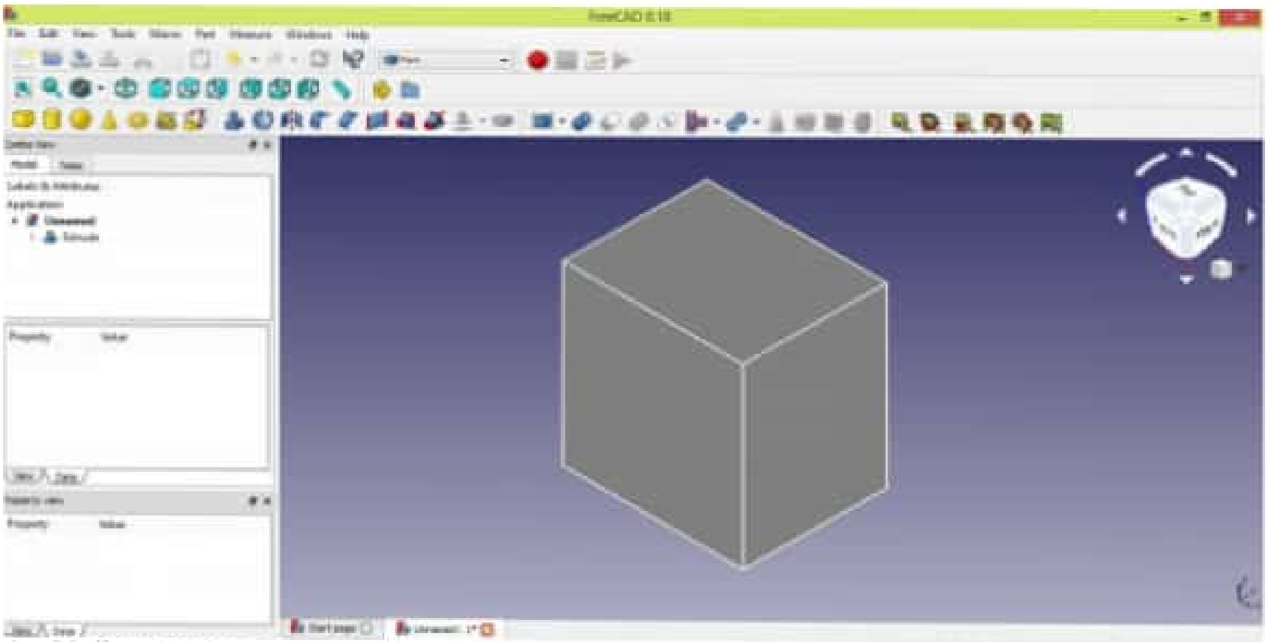


चित्र 20: 'पार्ट वर्कबेंच' को सेलेक्ट करके Extrude बटन पर क्लिक कर देते हैं जिससे चित्र 21 के अनुसार आप्शन खुल जाता है

Scanned with CamScanner

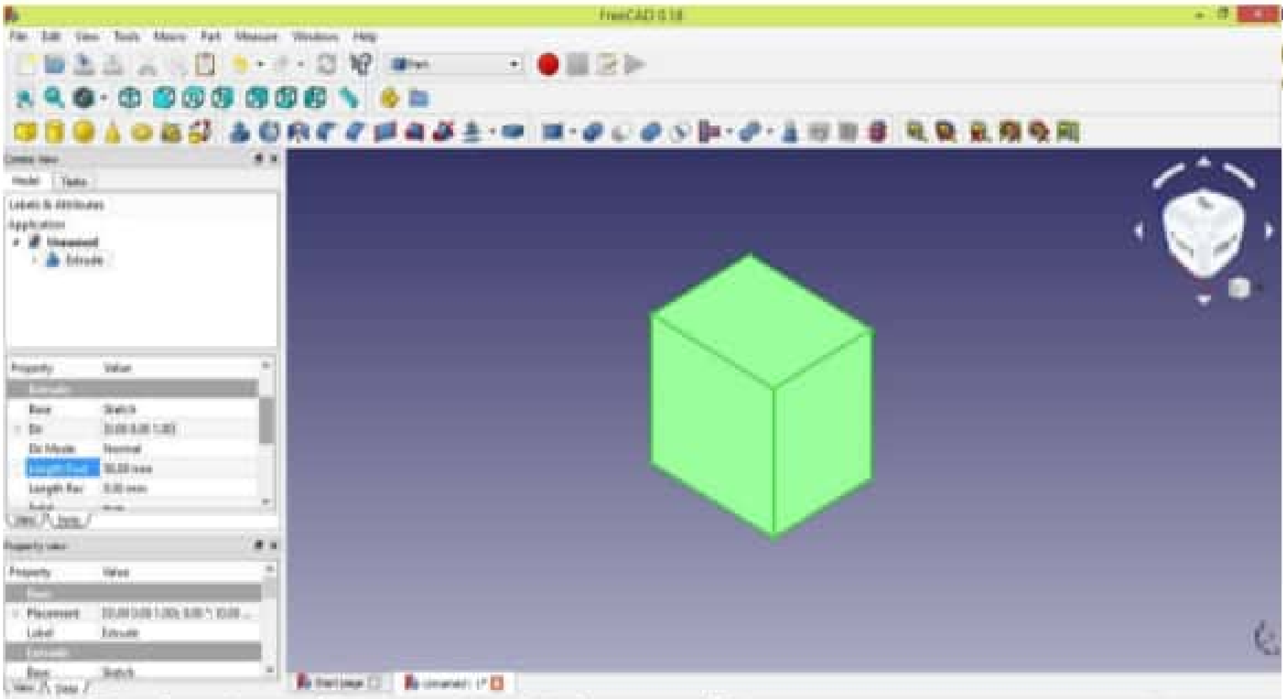


चित्र 21: वाँछित डिटेल भरकर OK पर क्लिक कर देते हैं जिससे चित्र 22 के अनुसार स्केच Extrude हो जाता है



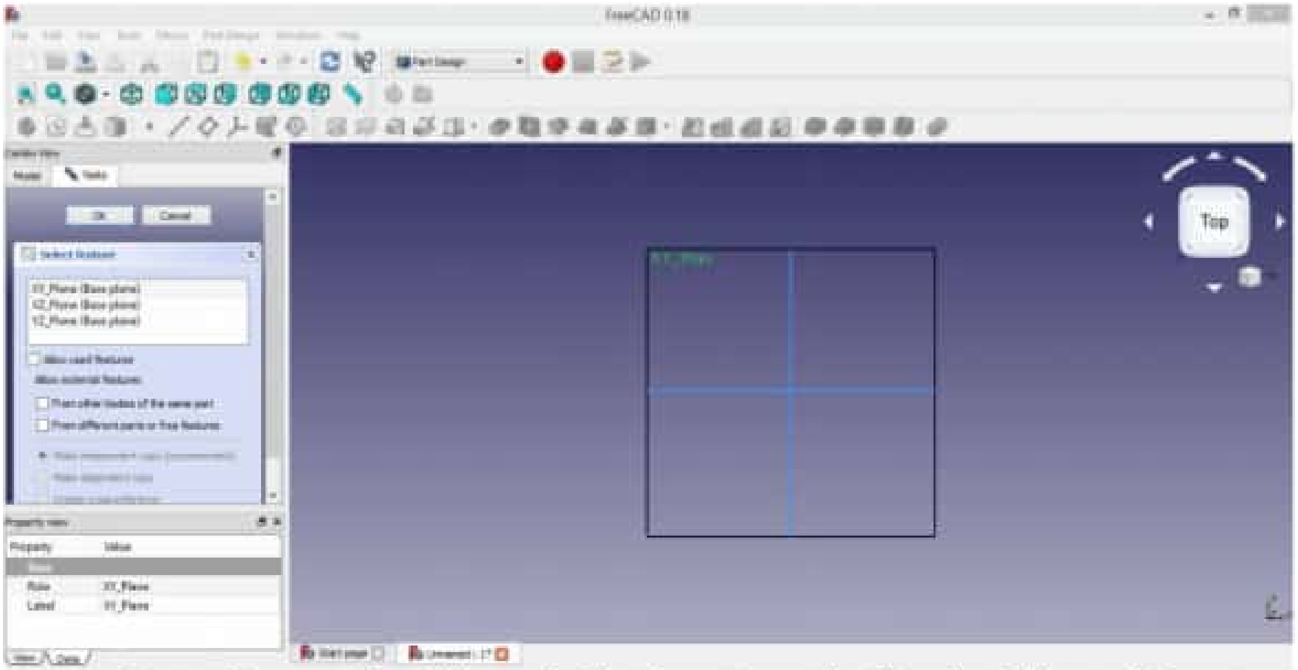
चित्र 22: Extrusion के पश्चात बना ऑब्जेक्ट

Scanned with CamScanner



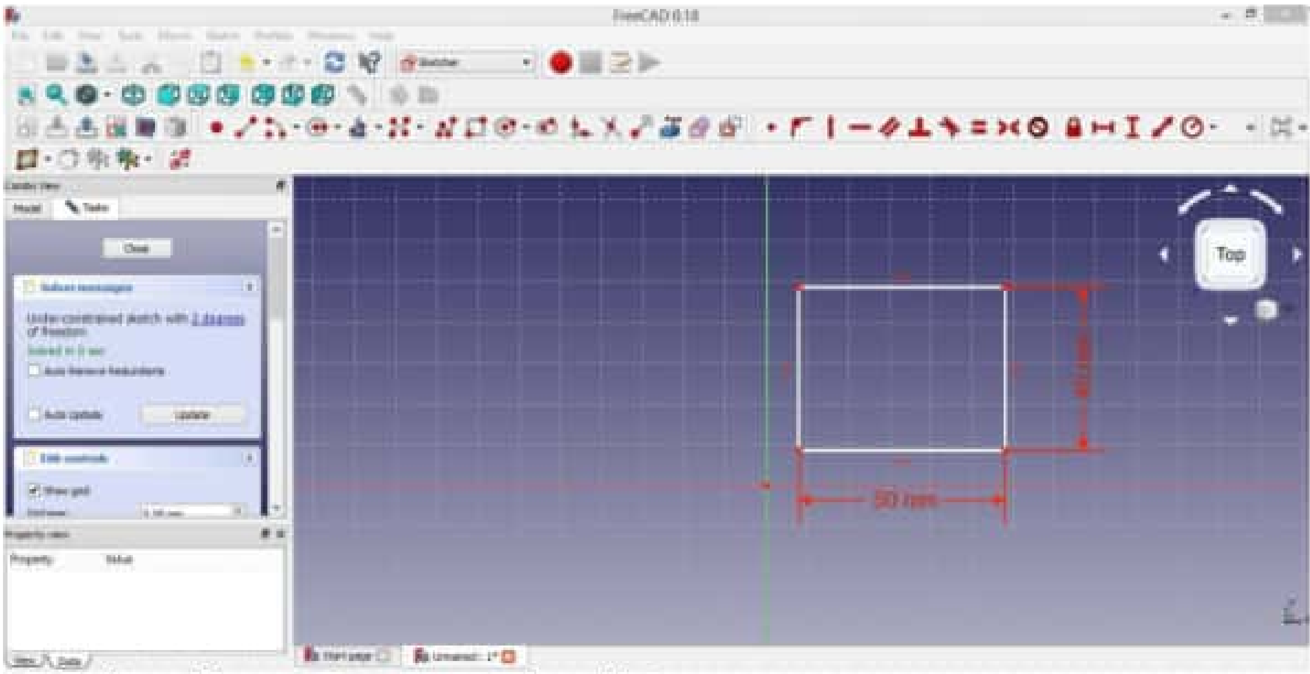
चित्र 23: Extrude पर क्लिक करके हम मॉडल की प्रॉपर्टीज चेंज कर सकते हैं

'पार्ट डिज़ाइन वर्कबेंच' में 'पैड' कमांड 'एक्सट्रूड' कमांड के समान है। अतः 'पार्ट डिज़ाइन वर्कबेंच' में पैड कमांड का प्रयोग करके भी स्केच को एक्सट्रूड कर सकते हैं।

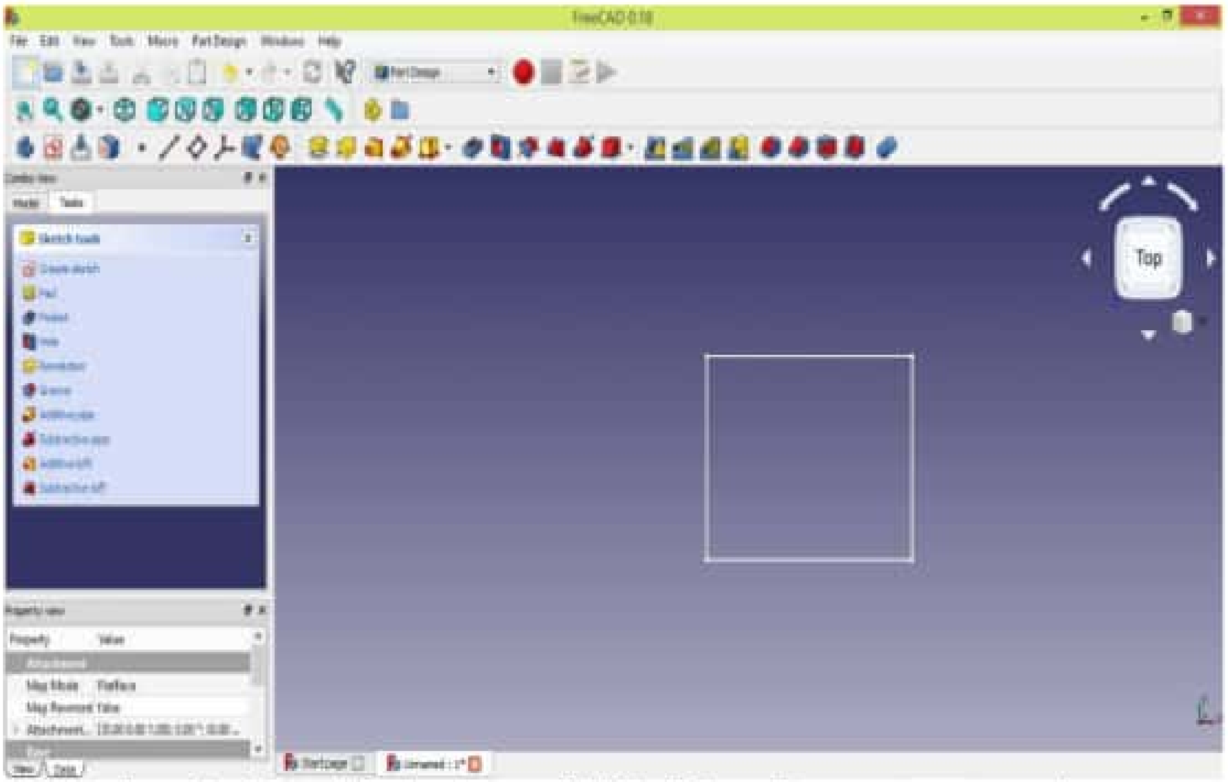


चित्र 24 : सर्वप्रथम 'पार्ट डिज़ाइन वर्कबेंच' को सेलेक्ट करके क्रियेट स्केच पर क्लिक करके वाँछित प्लेन को सेलेक्ट करते हैं

Scanned with CamScanner

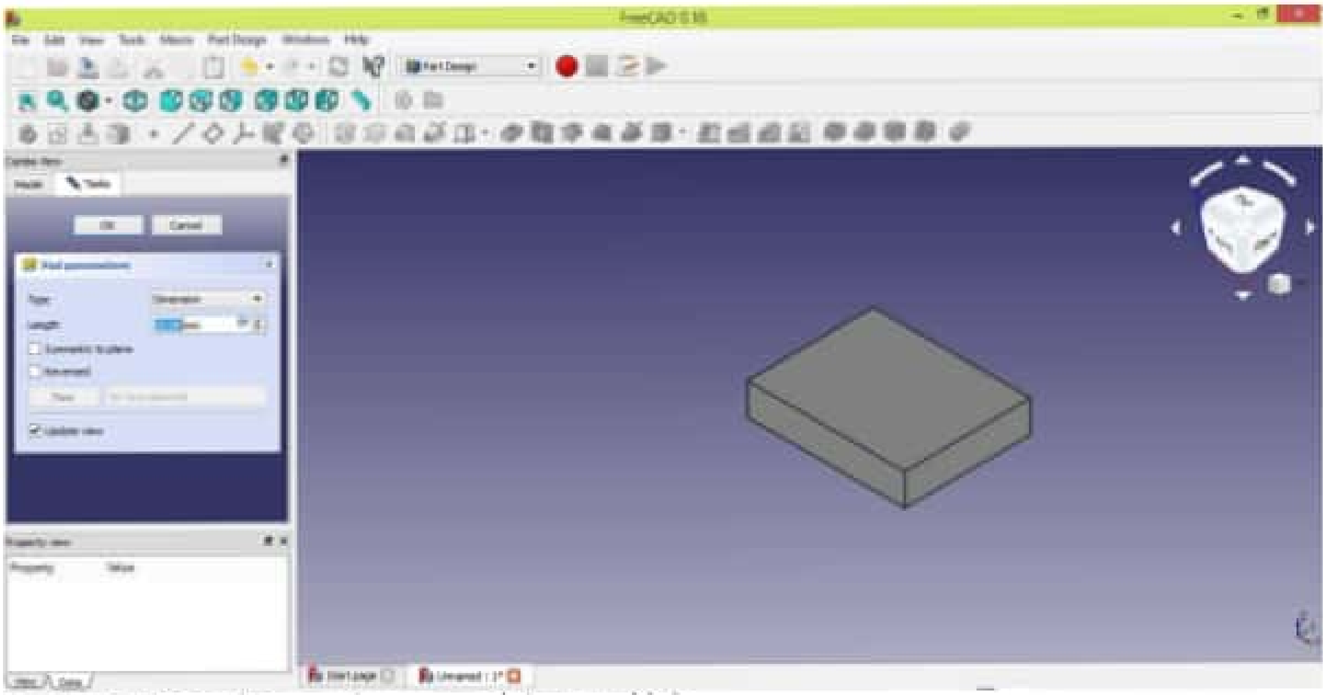


चित्र 25 : स्केच बनने के पश्चात बायें तरफ क्लोज बटन प्रेस कर देते हैं

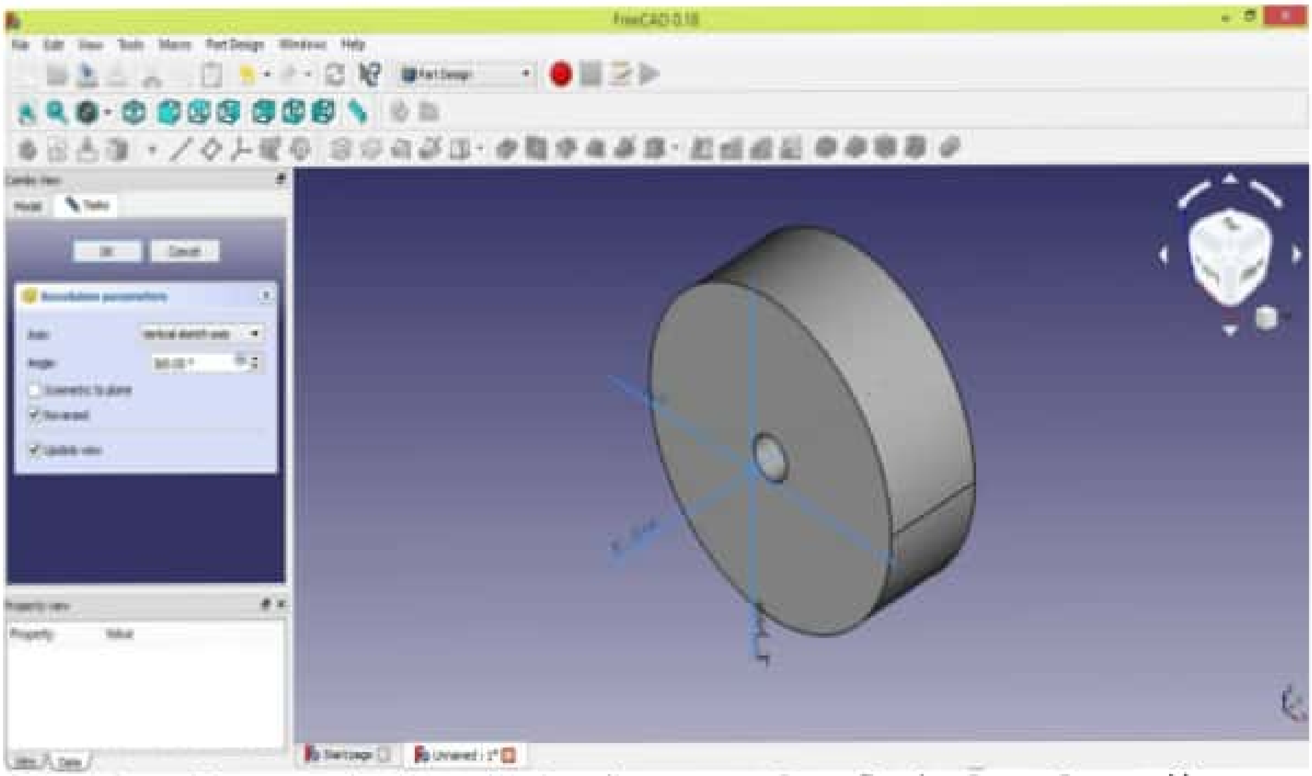


चित्र 26: बायें तरफ दी गयी लिस्ट से 'Pad' पर क्लिक कर देते हैं जिससे चित्र २७ के अनुसार आप्शन आ जाता है

Scanned with CamScanner



चित्र 27 : 'पैड' के लिए वाँछित लम्बाई डालकर हम ok क्लिक कर देते हैं



चित्र 28 : स्केच बनने के पश्चात उसको रिवोल्व कराने के लिए बायें तरफ या ऊपर की तरफ Revolve फीचर पर क्लिक कर देते हैं जिससे उपरोक्तानुसार स्केच रिवोल्व हो जाता है

Scanned with CamScanner