

Nepedia · ज्यामिति

इकाई 5: ठोस ज्यामिति

अभ्यास

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या का समाधान करें. सटीक उत्तर दें; अपने उत्तरों में पाई को वहीं छोड़ें जहां वह दिखाई दे। दिखाएँ इकाइयों की आवश्यकता नहीं है - केवल संख्यात्मक मान।

1. लंबाई 8, चौड़ाई 5 और ऊंचाई 3 वाले आयताकार प्रिज्म का आयतन ज्ञात करें।
2. किनारे की लंबाई 6 वाले घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. त्रिज्या 4 और ऊंचाई 10 वाले सिलेंडर का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।
4. त्रिज्या 3 वाले गोले का आयतन ज्ञात कीजिए। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

5. त्रिज्या 6 और ऊंचाई 7 वाले शंकु का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।
6. एक आयताकार पिरामिड का आयतन ज्ञात करें जिसका आधार 9×4 है और जिसकी ऊंचाई 10 है।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

7. त्रिज्या 3 और ऊंचाई 5 वाले एक बंद सिलेंडर का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।
8. त्रिज्या 5 वाले गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

9. अनुपात 2:5 में दो समरूप ठोसों की किनारों की लंबाई समान होती है। उनके आयतन (छोटे से बड़े) का अनुपात ज्ञात कीजिए।
10. एक घन के किनारे की लंबाई 7 है। एक समतल घन को उसके एक फलक के समानांतर काटता है। परिणामी क्रॉस-सेक्शन का क्षेत्रफल खोजें।

उत्तर: _____

उत्तर: _____

11. एक त्रिकोणीय प्रिज्म का आयतन ज्ञात करें जिसके त्रिकोणीय आधार की लंबाई 6 और 8 (एक समकोण त्रिभुज) है और जिसकी लंबाई 10 है।
12. दो समरूप ठोसों के किनारे की लंबाई माप गुणक 3 (बड़े से छोटे) होती है। छोटे ठोस में पृष्ठीय क्षेत्रफल 20 है। बड़े ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

उत्तर: _____