

Nepedia · ज्यामिति

इकाई 5: ठोस ज्यामिति

अवधारणा

नाम: _____ तारीख: _____

अपना काम दिखाएं और प्रत्येक उत्तर को एक सटीक मान के रूप में दें; जहां पूछा जाए वहां पीआई का उपयोग करें।

1. किनारे की लंबाई 3 इकाइयों वाले घन का आयतन ज्ञात करें।

उत्तर: _____

2. लंबाई 4, चौड़ाई 2 और ऊंचाई 5 वाले आयताकार प्रिज्म का आयतन ज्ञात करें।

उत्तर: _____

3. किनारे की लंबाई 2 इकाई वाले घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

4. त्रिज्या 2 और ऊंचाई 5 वाले सिलेंडर का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

5. त्रिज्या 3 और ऊंचाई 4 वाले शंकु का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए। ($V = (1/3) \times \pi \times r^2 \times h$)

उत्तर: _____

6. त्रिज्या 3 वाले गोले का आयतन ज्ञात कीजिए। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए। ($V = (4/3) \times \pi \times r^3$ का उपयोग करें।)

उत्तर: _____

7. लंबाई 2, चौड़ाई 3 और ऊंचाई 4 वाले आयताकार प्रिज्म का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात करें।

उत्तर: _____

8. किनारे की लंबाई 5 वाले एक घन को उसके एक चेहरे के समानांतर एक विमान से काटा जाता है। परिणामी वर्ग क्रॉस-सेक्शन का क्षेत्रफल खोजें।

उत्तर: _____

9. एक ठोस को 2 के माप गुणक से बढ़ाया जाता है। यदि मूल आयतन 5 घन इकाई है, तो बड़े हुए ठोस का आयतन ज्ञात करें।

उत्तर: _____

10. एक ठोस को 3 के माप गुणक से बढ़ाया जाता है। यदि मूल पृष्ठीय क्षेत्रफल, 4 वर्ग इकाई है, तो बड़े हुए ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

11. आधार भुजा की लंबाई 6 और ऊंचाई 5 वाले एक वर्गाकार पिरामिड का आयतन ज्ञात करें। ($V = (1/3) \times \text{आधार क्षेत्रफल} \times \text{ऊंचाई}$ का उपयोग करें।)

उत्तर: _____

12. एक त्रिकोणीय प्रिज्म का आयतन ज्ञात करें जिसके त्रिकोणीय आधार का आधार 4 और ऊंचाई 3 है, और जिसकी प्रिज्म की लंबाई 5 है।

उत्तर: _____