

इकाई 6: फलन और आयतन

अभ्यास

नाम: _____ तारीख: _____

प्रत्येक समस्या को हल करें और अपना उत्तर सरलतम रूप में सही इकाइयों के साथ लिखें; जब समस्या "पीआई के संदर्भ में" कहती हो तो उत्तर पाई के संदर्भ में छोड़ें।

1. एक फ़ंक्शन नियम $f(x) = 3x - 5$ का पालन करता है। $f(4)$ खोजें। 2. एक फ़ंक्शन नियम $y = 2x + 7$ का पालन करता है। यदि $y = 19$, तो इनपुट मान x क्या है?

उत्तर: _____

उत्तर: _____

3. एक आयताकार प्रिज्म का आयतन खोजें जो 8 cm लंबा, 3 cm चौड़ा और 5 cm लंबा हो।

उत्तर: _____

4. एक त्रिकोणीय प्रिज्म का आधार त्रिकोणीय है जिसका आधार 6 cm और ऊंचाई 4 cm है। प्रिज्म 10 cm लंबा है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

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

उत्तर: _____

6. त्रिज्या 3 cm और ऊंचाई 9 cm वाले शंकु का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

7. त्रिज्या 6 cm वाले गोले का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____

8. त्रिज्या 5 cm और ऊंचाई 2 cm वाले सिलेंडर का आयतन ज्ञात करें। $\pi = 3.14$ का प्रयोग करें।

उत्तर: _____

9. लंबाई 4 cm वाले घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

10. एक सिलेंडर में $100\pi \text{ cm}^3$ का आयतन और 5 cm का त्रिज्या होता है। इसकी ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

उत्तर: _____

11. एक फ़ंक्शन नियम आउटपुट = इनपुट² - 1 का पालन करता है। जब इनपुट 6 हो तो आउटपुट ढूँढें।

उत्तर: _____

12. त्रिज्या 3 cm वाले गोले का आयतन ज्ञात करें। अपना उत्तर पाई के रूप में दीजिए।

उत्तर: _____