

यूनिट 1: आयतन ढूँढना

उन्नत · सेट 3

नाम: _____ तारीख: _____

अपना काम स्क्रेच पेपर पर दिखाएं। प्रत्येक आकृति एक समकोण आयताकार प्रिज्म (एक बक्सा) है। प्रत्येक उत्तर को उसकी इकाइयों सहित लिखें।

1. एक पालतू जानवर की दुकान का मछली टैंक एक बॉक्स के आकार का होता है। इसका आधार लंबे में 18 और चौड़ा में 15 है। जब टैंक पूरी तरह भर जाता है तो उसमें 4,860 घन इंच पानी रहता है। टैंक कितना लंबा है?

उत्तर: _____

2. कंक्रीट के बगीचे की सीढ़ी एक दूसरे के ऊपर रखे गए दो बक्सों से बनी होती है। निचला बॉक्स 24 cm लंबा, 15 cm चौड़ा और 8 cm लंबा है। शीर्ष बॉक्स 24 cm लंबा, 9 cm चौड़ा और 6 cm लंबा है। चरण का कुल आयतन क्या है?

उत्तर: _____

3. एक खिलौने का संदूक 2 फीट लंबा, 18 चौड़ा और 30 लंबा है। (याद रखें: 1 ft = 12 इंच।) घन इंच में खिलौने की छाती का आयतन क्या है?

उत्तर: _____

4. माया के पास दो बक्से हैं। बॉक्स A $16 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ है। बॉक्स B $21 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$ है। बड़े बक्से में छोटे बक्से की तुलना में कितने घन सेंटीमीटर अधिक क्षमता है?

उत्तर: _____

5. एक पैकिंग टोकरा लंबा 15, चौड़ा 12 और लंबा 9 है। यह पूरी तरह से लकड़ी के क्यूब्स से भरा हुआ है जो हर किनारे पर 3 हैं, बिना किसी अंतराल के। टोकरे में कितने घन हैं?

उत्तर: _____

6. एक मछलीघर का आधार 30 cm लंबा और 20 cm चौड़ा होता है। पानी 14 cm गहरा है। रवि 3,000 अधिक घन सेंटीमीटर पानी डालता है। अभी पानी कितना गहरा है?

उत्तर: _____

7. एक बॉक्स के आकार का ट्रक बिस्तर 12 फीट लंबा, 6 फीट चौड़ा और 2 फीट लंबा है। इसे ऊपर तक गीली घास से भर दिया जाता है। प्रत्येक घन फुट के लिए मल्ट की लागत \$3 होती है। ट्रक में गीली घास की कीमत कितनी है?

उत्तर: _____

8. बॉक्स A $9 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ है। बॉक्स B में बॉक्स A के बराबर ही मात्रा है। बॉक्स B का आधार 16 cm लंबा और 5 cm चौड़ा है। बॉक्स B कितना लंबा है?

उत्तर: _____

9. एक शिपिंग कार्टन लंबा 24, चौड़ा 18 और लंबा 20 होता है। छोटे बक्से लंबे 6, चौड़े 6 और लंबे 5 हैं। छोटे बक्सों को साफ-सुथरी पंक्तियों में पैक किया जाता है, जिसमें कोई खाली जगह नहीं होती और कोई खाली जगह नहीं होती। कार्टन के अंदर कितने छोटे बक्से फिट होते हैं?

उत्तर: _____

10. एक छोटा स्पंज 4 cm लंबा, 5 cm चौड़ा और 6 cm लंबा होता है। एक विशाल स्पंज का प्रत्येक किनारा छोटे स्पंज के किनारों से दोगुना लंबा होता है। विशाल स्पंज का आयतन क्या है?

उत्तर: _____

11. एक पक्षीघर दो बक्सों को ढेर करके बनाया जाता है

एक साथ. निचला बॉक्स 25 cm लंबा, 16 cm चौड़ा और 10 cm लंबा है। शीर्ष बॉक्स 15 cm लंबा और 8 cm चौड़ा है। पूरे बर्डहाउस में 5,800 घन सेंटीमीटर का आयतन है। शीर्ष बॉक्स कितना लंबा है?

उत्तर: _____