

त्वरित 6 • यूनिट 2 वर्कशीट

अनुपात, दरें और प्रतिशत

नाम: _____

दिनांक: _____

भाग ए • त्वरित संगणना

मानसिक गणित. आप जो भी बेंचमार्क जानते हैं उसका उपयोग करें।

$20\% \times 80$ _____	$25\% \times 64$ _____	$150\% \times 40$ _____	$1\% \times 350$ _____
---------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------

भाग B • अनुपात के साथ तर्क

1. एक नुस्खा में प्रत्येक 2 कप चीनी के लिए 3 कप आटे का उपयोग किया जाता है। हान 12 कप आटे का उपयोग करके एक बैच बनाता है। डिएगो 10 कप चीनी का उपयोग करके एक बैच बनाता है।

ए. हान कितने कप चीनी का उपयोग करता है? _____

ब. डिएगो कितने कप आटे का उपयोग करता है? _____

स. क्या उनके तैयार आटे का स्वाद एक जैसा होगा? व्याख्या करना।

2. दो पेंट मिश्रण: मिश्रण A में 4 कप नीला और 6 कप पीला का उपयोग किया गया है। मिश्रण B में 6 कप नीले और 9 कप पीले रंग का उपयोग किया गया है। क्या वे हरे रंग के समान रंग भरें होंगे?

उत्तर: ☐ वही ☐ अलग

समकक्ष अनुपात का उपयोग करके औचित्य सिद्ध करें (नहीं "वे एक जैसे दिखते हैं"):

3. समकक्ष अनुपात की तालिका को पूरा करें। फिर एकक दर पंक्ति भरें।

मील	घंटे
	1
45	1

	3
180	
1	

कौन सी पंक्ति सबसे अच्छा उत्तर देती है "1 घंटे में कितनी दूरी?" कौन सी पंक्ति सबसे अच्छा उत्तर देती है "1 मील के लिए कितनी देर?" बताएं कि दोनों इकाई दरें क्यों उपयोगी हैं।

भाग C • दरें और प्रतिशत

4. लिन 25 मिनटों में 5 km चलाता है। सारा 36 मिनटों में 8 km चलाती है। कौन तेज़ दौड़ता है? दो अलग-अलग तरीकों से अपने उत्तर का बचाव करें।

विधि 1. (एकक दर: km प्रति मिनट या min प्रति km)

विधि 2. (एक सामान्य मात्रा में स्केलिंग)

5. एक जैकेट की मूल कीमत \$80 होती है। यह 30% छूट पर बिक्री पर है। बिक्री के बाद, बिक्री मूल्य में एक 7% कर जोड़ा जाता है। ग्राहक क्या भुगतान करता है?

अपना कार्य चरण-दर-चरण दिखाएँ:

अंतिम कीमत: \$_____

माई कहते हैं: "यह $70\% \times 107\% \times \$80$ के समान है।" क्या वह सही है? दिखाओ क्यों या क्यों नहीं.

6. 120 छात्रों का सर्वेक्षण किया गया। 45% गणित पसंद करते हैं; 35% विज्ञान को प्राथमिकता देते हैं; बाकी लोग पढ़ना पसंद करते हैं।

ए. कितने लोग गणित पसंद करते हैं? _____

b. कितने लोग पढ़ना पसंद करते हैं? _____

c. यदि 12 अधिक पढ़ने-प्रेमी स्कूल में शामिल हो गए और अन्य वहीं रह गए, तो प्रतिशत अब क्या पढ़ना पसंद करेगा?

भाग D · इकाई रूपांतरण

7. 1 इंच = 2.54 cm. एक पोस्टर 24 इंच गुणा 36 इंच है।

ए. इसकी विमाएँ सेंटीमीटर में ज्ञात कीजिए।

b. इसका क्षेत्रफल वर्ग इंच और वर्ग सेंटीमीटर में ज्ञात करें।

c. रूपांतरण $1 \text{ in}^2 \rightarrow$ _____ सेमी² 2.54 नहीं है। यह क्या है और क्यों?

भाग E · गहराई से सोचें

8. डिएगो कहते हैं: "6:9 का एक अनुपात, 4:6 के अनुपात से बड़ा है क्योंकि $6 > 4$ और $9 > 6$ ।" क्या डिएगो सही है?

उत्तर: ☐ हाँ ☐ नहीं

दोनों अनुपात को सरलतम रूप में लिखकर औचित्य सिद्ध करें:

अनुपात की तुलना एकल संख्याओं की तुलना से भिन्न क्यों है?

9. एक शर्ट की कीमत 20% बढ़ जाती है, फिर 20% घट जाती है। हान का दावा है: "शर्ट अपनी मूल कीमत पर वापस आ गई है।" एक विशिष्ट संख्या के साथ दिखाएँ (\$100 आज़माएँ) कि क्या हान सही है। सामान्यीकरण करें।

10. एक वास्तविक दुनिया की कहानी समस्या लिखें जिसे हल करने के लिए एकक दर और प्रतिशत दोनों का उपयोग करना आवश्यक है। फिर इसका समाधान करें.
