

ग्रेड 6 • यूनिट 2 वर्कशीट

अनुपात का परिचय

नाम: _____

दिनांक: _____

भाग ए • अनुपात भाषा

अनुपात को कई तरीकों से लिखें। प्रत्येक संख्या का क्या अर्थ है, इस पर ध्यान दें।

1. एक फल के कटोरे में 8 सेब और 12 संतरे हैं।

ए. सेब से संतरे का अनुपात तीन अलग-अलग तरीकों से लिखें:

b. फल (सभी टुकड़े) में संतरे का अनुपात लिखें:

c. सेब कौन सा भिन्न फल है? _____

d. क्या सेब से संतरे का अनुपात संतरे से सेब का अनुपात समान है? व्याख्या करना।

भाग B • समतुल्य अनुपात

2. एक पेय नुस्खा में प्रत्येक 2 कप सोडा पानी के लिए 3 कप जूस का उपयोग किया जाता है।

ए. 10 कप सोडा वाटर के लिए आपको कितने जूस की आवश्यकता होगी? _____

b. एक तालिका या दोहरे संख्या रेखा के साथ अपना तर्क दिखाएं:

c. यदि आपके पास 15 कप जूस है, तो कितना सोडा पानी? _____

3. दो पेंट मिश्रण: मिक्स ए 4 कप नीला और 6 कप पीला है। मिक्स B 6 कप नीला और 9 कप पीला है।

क्या मिक्स ए और मिक्स B हरे रंग का एक ही रंग भरें होगा? अपना तर्क दिखाओ।

3 कप नीले और 5 कप पीले के साथ C को मिश्रित करने के बारे में क्या खयाल है? वही रंग भरें? क्यों?

भाग C • टेबल्स और डबल संख्या रेखाएँ

4. एक कार स्थिर गति से चलती है और 3 घंटों में 150 मील की दूरी तय करती है।

ए. यह 1 घंटे में कितनी दूरी तय करती है? _____ मील

b. तालिका भरें:

घंटे	मील
1	_____
3	150
5	_____
8	_____

आपने प्रत्येक पंक्ति में भरने के लिए गुणा करें को किस प्रकार चुना?

भाग D • भाग-भाग-संपूर्ण अनुपात

5. एक ट्रेल मिक्स रेसिपी में 5 भाग मूंगफली से लेकर 3 भाग किशमिश का उपयोग किया जाता है। आप 40 कप ट्रेल मिक्स बनाना चाहते हैं।

ए. मूंगफली कितने कप? _____

b. किशमिश कितने कप? _____

c. अपना तर्क दिखाएँ (टेप आरेख आजमाएँ!):

भाग E • त्रुटि विश्लेषण और तर्क

6. माई कहते हैं: 'अनुपात 6:8, 7:9 के बराबर है क्योंकि आप हर तरफ जोड़ें 1 करते हैं।' क्या माई सही है?

☐ हाँ ☐ नहीं

बताएं कि अनुपात के दोनों हिस्सों में समान संख्या जोड़ने से समतुल्यता क्यों नहीं बनी रहती है:

7. एक कक्षा में लड़कों और लड़कियों का अनुपात 3 से 5 है। कुल 24 विद्यार्थी हैं। हान कहता है कि 9 लड़के और 15 लड़कियाँ होनी चाहिए। डिएगो कहता है कि 8 लड़के और 16 लड़कियाँ भी हो सकती हैं क्योंकि $8+16=24$ । कौन सही है? व्याख्या करना।

8. यह निर्धारित करने के लिए दो अलग-अलग तरीके दिखाएं कि क्या 9:12 और 15:20 समकक्ष अनुपात हैं। आपको कौन सा तरीका अधिक कारगर लगा और क्यों?

रास्ता 1:

रास्ता 2:

कौन सा अधिक कुशल था और क्यों?

भाग F • गहराई से सोचना

9. 4 मफिन की एक रेसिपी में 1 कप आटा और $1/2$ कप चीनी का उपयोग किया जाता है। 18 मफिन बनाने के लिए आवश्यक अनुपात लिखें।

आटे के कप: _____

चीनी के कप: _____

अपना तर्क दिखाएँ:

10. अपनी खुद की कहानी समस्या लिखें जिसे अनुपात 4:7 का उपयोग करके हल किया जा सकता है। एक प्रश्न शामिल करें जिसके लिए समकक्ष अनुपात खोजने की आवश्यकता है।
