

त्वरित 7 • यूनिट 3 वर्कशीट

समीकरण और असमिकाएँ

नाम: _____

दिनांक: _____

भाग ए • स्थितियों का प्रतिनिधित्व

1. प्रत्येक स्थिति के लिए, $p(x+q)=r$ या $px+q=r$ फॉर्म का एक समीकरण लिखें। फिर समझाएं कि x क्या दर्शाता है।

ए. एक टैक्सी \$3 फ्लैट शुल्क और \$2 प्रति मील का शुल्क लेती है। कुल लागत \$19 थी।

b. तीन दोस्तों में से प्रत्येक ने समान राशि का योगदान दिया, साथ ही माता-पिता से अतिरिक्त \$4 भी दिया। कुल \$25 था।

c. एक बिक्री में \$5 की छूट मिलती है, फिर परिणाम तीन गुना हो जाता है (3 आइटम के लिए e.g.)। एक ग्राहक ने \$48 का भुगतान किया।

भाग B • समीकरण को दो तरीकों से हल करना

2. $4(x + 7) = 32$ को दो अलग-अलग तरीकों से हल करें।

रास्ता 1. भाग दें प्रथम।

रास्ता 2. पहले बांटो.

आपको कौन सा रास्ता आसान लगा? क्यों?

3. हल करना। प्रत्येक चरण दिखाएँ.

a. $5x - 12 = 23$

b. $-2(x - 5) = 18$

c. $(x + 9)/4 = 7$

4. दिएगो $3(x - 4) = 21$ को इस प्रकार हल करता है: $3x - 4 = 21$, इसलिए $3x = 25$, $x = 25/3$ ।
दिएगो की गलती क्या है?

सही समाधान क्या है? अपना काम दिखाओ.

भाग C • असमिकाएँ

5. प्रत्येक असमिका को हल करें। अपना काम दिखाओ.

a. $3x + 5 \geq 14$ x _____

b. $-2x + 7 > 1$ x _____

c. $4(x - 2) \leq 12$ x _____

6. हान का दावा है: "जब आप किसी असमिका के दोनों पक्षों को किसी ऋणात्मक संख्या से गुणा या भाग करते हैं, तो असमिका का चिह्न पलट देते हैं। यह बस एक अजीब नियम है।" विशिष्ट संख्याओं का उपयोग करके तर्क दें कि यह नियम सही क्यों होना चाहिए।

भाग D • शब्द समस्याएँ

7. एक आयत का परिमाप 64 cm है। लंबाई चौड़ाई से 8 cm अधिक है। एक समीकरण लिखें, हल करें और आयाम खोजें।

मेरा समीकरण:

समाधान कार्य:

चौड़ाई = _____ cm, लंबाई = _____ cm

8. एक फ़ोन योजना की लागत प्रति माह \$25 और प्रति पाठ \$0.10 होती है। एक अन्य योजना की कीमत असीमित टेक्स्ट के साथ प्रति माह \$40 है। कितने टेक्स्ट के लिए अनलिमिटेड प्लान सस्ता है? असमिका के रूप में व्यक्त करें और हल करें।

भाग E · गहराई से सोचें

9. तीन अलग-अलग समीकरण लिखें जिनका समाधान $x = -5$ है। कम से कम एक के पास फॉर्म तो होना ही चाहिए $p(x + q) = r$.

समीकरण 1:

समीकरण 2:

समीकरण 3:

10. असमिका ए: $2x + 3 < 11$ । असमिका B: $-2x - 3 > -11$ । क्या ये असमिकाएँ समकक्ष हैं? अपना काम दिखाओ और समझाओ.

11. वास्तविक दुनिया की स्थिति लिखें जिसे $2(x + 5) \leq 30$ द्वारा प्रतिरूपित किया जा सकता है। फिर वर्णन करें कि x क्या प्रतिनिधित्व कर सकता है, समाधान सेट का क्या अर्थ है, और वास्तविक दुनिया के संदर्भ में x के मूल्यों को क्या सीमित करता है।
