

ग्रेड 7 • यूनिट 5 वर्कशीट

परिमेय संख्या अंकगणित

नाम: _____

दिनांक: _____

भाग ए • वार्म-अप: चिह्न सहित संख्या सेंस

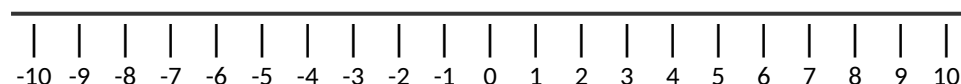
मानसिक गणित.

$-7 + 4 =$ _____	$-5 + (-8) =$ _____	$6 - 9 =$ _____	$-3 - 5 =$ _____
$-2 \times 6 =$ _____	$(-4)(-7) =$ _____	$-15 \div 3 =$ _____	$-24 \div (-6) =$ _____

भाग B • संख्या रेखा पर जोड़ना और घटाना

1. गणना करने के लिए संख्या रेखा का उपयोग करें। फिर उत्तर लिखें.

- a. $-6 + 9 =$ _____
- b. $-3 + (-4) =$ _____
- c. $5 - 8 =$ _____
- d. $-2 - 5 =$ _____



2. घटाव विपरीत जोड़ने के रूप में। प्रत्येक घटाव को जोड़ के रूप में फिर से लिखें, फिर गणना करें।

- a. $-7 - 3 = -7 +$ _____ $=$ _____
- b. $4 - (-6) = 4 +$ _____ $=$ _____
- c. $-9 - (-2) = -9 +$ _____ $=$ _____

चिह्न सहित संख्याओं का भाग C • गुणन

3. गणना करें. फिर संकेत नियम बताएं.

- a. $(-4) \times 5 =$ _____
- b. $(-6) \times (-3) =$ _____
- c. $(8) \times (-2) =$ _____
- d. नियम पूरे करें:

सकारात्मक $\times$ सकारात्मक = _____ नकारात्मक $\times$ नकारात्मक = _____ सकारात्मक $\times$ नकारात्मक = _____
नकारात्मक $\times$ सकारात्मक = _____

4. एक स्कूबा गोताखोर 3 मीटर प्रति मिनट (-3 m/min का वेग) से नीचे उतरता है। गोताखोर सतह (ऊंचाई 0) से शुरू करता है।

ए. 4 मिनट के बाद गोताखोर कहाँ होगा?

b. गोताखोर 6 मिनट पहले कहाँ था (i.e., $t = -6$ मिनट)?

c. एक समीकरण लिखें: स्थिति = _____ $\times$ समय। स्थिरांक का क्या अर्थ है?

भाग D · चिह्न सहित संख्याओं के साथ वास्तविक संदर्भ

5. बैंक खाते की समस्या. लिन महीने की शुरुआत \$40 से करता है।

ए. वह \$30 (+30) जमा करती है और फिर \$50 (-50) निकाल लेती है। नया शेष: \$ _____

b. वहाँ से, वह प्रत्येक \$25 का 3 चेक लिखती है। उसका शेष अब \$ _____ है

c. वास्तविक जीवन में नकारात्मक संतुलन का क्या अर्थ है?

6. तापमान में परिवर्तन. 6 AM पर तापमान -8°F था और दोपहर तक 17°F तक बढ़ गया, फिर सूर्यास्त तक 11°F तक गिर गया।

इसे संख्या रेखा (मानों को लेबल करें) पर स्केच करें। दोपहर का तापमान: _____ $^{\circ}\text{F}$

सूर्यास्त के समय तापमान: _____ $^{\circ}\text{F}$

भाग E · नकारात्मक के साथ समीकरण को हल करना

7. प्रत्येक समीकरण को हल करें। अपना काम दिखाओ.

a. $x + 9 = 4$. $x =$ _____

b. $-3y = 18$. $y =$ _____

c. $5 = m - (-7)$. $m =$ _____

d. $z/(-4) = 10$. $z =$ _____

भाग F • त्रुटि विश्लेषण और तर्क

8. डिएगो ने गणना की: $-5 - (-3) = -5 - 3 = -8$ । क्या डिएगो सही है?

क्या उत्तर सही है? ☐ हाँ ☐ नहीं
डिएगो की गलती क्या थी? व्याख्या करना।

सही उत्तर = _____

9. आंद्रे कहते हैं: "एक नकारात्मक समय एक नकारात्मक समय सकारात्मक होता है क्योंकि दो गलतियाँ एक सही बनाती हैं।" नारों का उपयोग किए बिना, क्यों $(-4)(-3) = 12$ के लिए वास्तविक दुनिया या पैटर्न-आधारित तर्क दें।

10. एक कहानी समस्या लिखें जिसे इसके द्वारा तैयार किया जा सकता है: $-15 + 8 = -7$ ।
