

ग्रेड 6 • यूनिट 6 वर्कशीट

भाव और समीकरण

नाम: _____

दिनांक: _____

भाग ए • चर और समीकरण

एक समीकरण कहता है कि दो व्यंजक समान हैं। एक समाधान समीकरण को सत्य बनाता है।

1. प्रत्येक समीकरण को हल करें। अपना कार्य दिखाएँ और अपना उत्तर प्रतिस्थापित करके जाँचें।

a. $x + 12 = 27$ $x =$ _____ जाँचें: _____

b. $5y = 65$ $y =$ _____ जाँचें: _____

c. $(2/3)m = 18$ $m =$ _____ जाँचें: _____

d. $n - 4.7 = 2.5$ $n =$ _____ जाँचें: _____

2. प्रत्येक समीकरण के लिए, क्या $x = 6$ एक समाधान है? दिखाएँ कि आपने कैसे परीक्षण किया।

a. $3x + 2 = 20$ ☐ हाँ ☐ नहीं। जाँच करें:

b. $30 \div x = 5$ ☐ हाँ ☐ नहीं। जाँच करें:

c. $x^2 = 12$ ☐ हाँ ☐ नहीं। जाँच करें:

भाग B • लेखन समीकरण और अभिव्यक्तियाँ

3. लिन ने स्टिकर के 7 पैक खरीदे। उसे कुल मिलाकर 84 स्टिकर मिले। प्रत्येक पैक में समान संख्या में स्टिकर थे।

प्रति पैक संख्या के लिए एक चर का उपयोग करके एक समीकरण लिखें:

इसे हल करें:

प्रत्येक पैक में _____ स्टिकर होते हैं।

4. प्रत्येक के लिए एक अभिव्यक्ति लिखें।

a. 5 एक संख्या से अधिक n : _____

b. एक संख्या का दोगुना, शून्य से 7: _____

- c. प्रत्येक \$4.50 पर x पुस्तकों की लागत: _____
d. h घंटे और 15 मिनट में कितने मिनट होते हैं: _____

भाग C • समतुल्य भाव

5. $6(x + 4)$ के समतुल्य सभी अभिव्यक्तियों पर गोला लगाएँ।

- a) $6x + 4$
- b) $6x + 24$
- c) $6 \cdot x + 6 \cdot 4$
- d) $10x$
- e) $2(3x + 12)$

एक अभिव्यक्ति के लिए आपने गोला नहीं बनाया, बताएं कि यह समतुल्य क्यों नहीं है।

6. प्रत्येक अभिव्यक्ति को भिन्न लेकिन समतुल्य रूप में लिखने के लिए वितरण गुण का उपयोग करें।

- a. $8(y + 3) =$ _____
- b. $4a + 12 =$ _____ ($\quad + \quad$)
- c. $5(2x - 1) =$ _____

भाग D • घातांक

7. प्रत्येक अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करें.

- a. $5^2 =$ _____
- b. $2^3 =$ _____
- c. $3^2 + 4^2 =$ _____
- d. $(2 + 3)^2 =$ _____
- e. $2 + 3^2 =$ _____

8. क्या $4^2 + 4^2$ 4^4 के समान है? अपना तर्क दिखाओ.

- ☐ वही ☐ अलग
दिखाएँ:

भाग E • टेबल्स, ग्राफ़, समीकरण

9. एक भंडारण कंपनी प्रति माह \$25 और एकमुश्त \$40 सेट-अप शुल्क लेती है। माना कि m महीनों के बाद c कुल लागत है।

ए. एक समीकरण लिखें: $c =$ _____

b. तालिका भरें:

महीने (m)	लागत (c)
1	_____
3	_____
6	_____
12	_____

कौन सा चर स्वतंत्र चर है? कौन सा आश्रित है? समझाइए क्यों।

भाग F • त्रुटि विश्लेषण और गहराई से सोचना

10. टायलर का कहना है कि $4x + 3$ और $3 + 4x$ और $7x$ सभी समकक्ष हैं। क्या टायलर सही है?

क्या $4x + 3$ और $3 + 4x$ समतुल्य हैं? ☐ हाँ ☐ नहीं, क्यों?

क्या $4x + 3$ और $7x$ समतुल्य हैं? ☐ हाँ ☐ क्रमांक $x = 1$ और $x = 0$ के साथ परीक्षण:

11. एक शब्द समस्या लिखें जिसे समीकरण $3x + 5 = 26$ द्वारा प्रतिरूपित किया जा सके। फिर हल करें।
मेरी समस्या:

समाधान: $x =$ _____