

Ekvationer och deras lösningar

Stadie: Åk. 7 - 9
Ämne: Matematik
Tema: Ekvationer

Ordkollen

Orden i listan nedan är bra att känna till i ämnet, och särskilt bra att känna till för att lyckas väl med arbetsbladet.

Ämnesbegrepp	Förklaring	Synonymer
Ekvation	En matematisk likhet som innehåller en obekant	Likning
Variabel	En symbol som representerar ett okänt värde	Obekant
Lösning	Värdet på variabeln som gör ekvationen sann	Resultat, svar
Koefficient	Ett tal som multipliceras med en variabel	Faktor
Term	En del av en ekvation som kan vara en konstant eller variabel	Del, komponent

Faktauppgifter

Svara på följande frågor genom att skriva ner dina svar i utrymmet nedanför.

1. Vad är en ekvation?

2. Vad kallas den okända delen av en ekvation?

3. Vilken roll spelar koefficienten i en ekvation?

4. Kan en ekvation ha mer än en variabel? Motivera ditt svar.

Flervalsfrågor

Välj det alternativ som är korrekt och skriv ner bokstaven i utrymmet.

1. Vad är resultatet av ekvationen $2x + 3 = 7$?

- a) 2
- b) 3
- c) 4

Svar: __

2. Vilken av följande är en korrekt lösning på ekvationen $x - 5 = 10$?

- a) 5
- b) 10
- c) 15

Svar: __

3. I ekvationen $3y = 12$, vad är värdet på y ?

- a) 3
- b) 4
- c) 5

Svar: __

4. Om $x = 2$, vad blir värdet på uttrycket $4x + 1$?

- a) 8
- b) 9
- c) 10

Svar: __

Sanna eller falska påståenden

Läs påståendena nedan och skriv S för sant eller F för falskt i utrymmet.

1. En ekvation kan ha flera olika lösningar. _____

2. Koefficienten är alltid ett heltal. _____
3. En variabel kan representera både positiva och negativa värden. _____
4. Lösningen till en ekvation är alltid ett bråktal. _____
5. En ekvation måste alltid ha en variabel. _____

Problemlösningssuppgifter

Lös följande ekvationer och skriv ner dina svar.

1. $5x - 3 = 12$

2. $7 + 2y = 25$

3. $4(z - 1) = 20$

4. $3a + 4 = 10 - a$

5. $2(x + 5) = 4x - 6$

Diskussionsfråga

Skriv några meningar om hur du skulle förklara vad en ekvation är för en person som aldrig har hört talas om det tidigare.
