

Hefte om algebra



Navn: _____

Klasse: _____

Algebra

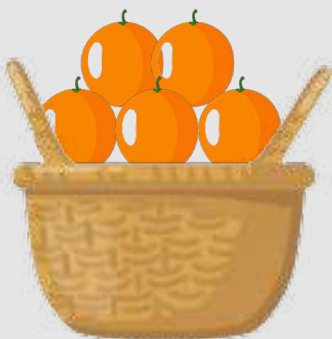
Algebra betyr at vi i matematikk regner både bokstaver og tall. Når du bruker bokstaver i matematik, betyr det at de er plassholder for et tall som vi ikke vet ennå.

Du må begynne med å jobbe med bokstaven a . For å gjøre det lettere for deg later vi som om a står for appelsiner.

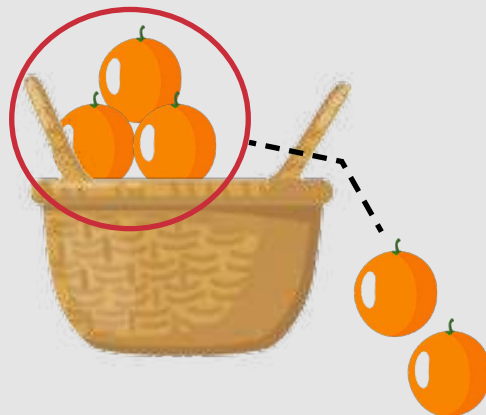
Vi legger appelsinene i kurven, men 2 faller ut igjen.

$$5a - 2a = 3a$$

Vi plukker opp 5 appelsiner og legger dem i kurven.

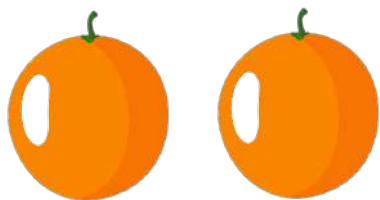


Så faller 2 appelsiner ut av kurven igjen.



Algebra

$2a =$



Du plukker to appelsiner og legger dem i kurven. Du finner også en på bakken og legger den i kurven.

→ $2a + a = 3a$

Legg sammen appelsinene.

$4a + 2a = \underline{\hspace{2cm}}$

$a + 9a = \underline{\hspace{2cm}}$

$5a - 2a = \underline{\hspace{2cm}}$

$10a - 4a = \underline{\hspace{2cm}}$

$2a - a = \underline{\hspace{2cm}}$

$-2a + 6a = \underline{\hspace{2cm}}$

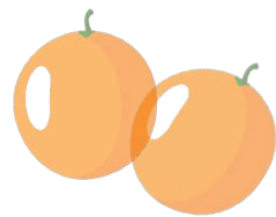
$a + 3a = \underline{\hspace{2cm}}$

$-a + 4a = \underline{\hspace{2cm}}$

$7a - 3a = \underline{\hspace{2cm}}$

$a + a = \underline{\hspace{2cm}}$

Algebra



Legg sammen appelsinene.

$$a + 2a + 4a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a - 4a + 8a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$-5a + 9a + 2a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a - 2a + 7a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8a + 4a - 9a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3a - 6a + a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2a + 5a - 6a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6a + 7a - 10a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a + 2a + 4a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a + 3a - a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a + 2a + 4a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$-2a + 4a - a = \underline{\hspace{2cm}}$$

Algebra



Nå skal du jobbe med bananer i stedet for appelsiner. Det betyr "bare" at vi arbeider med bokstaven b i stedet for a.

Legg sammen bananene.

$3b =$



$2b + 2b = \underline{\hspace{2cm}}$

$9b - 4b = \underline{\hspace{2cm}}$

$4b - b = \underline{\hspace{2cm}}$

$-3b + 7b = \underline{\hspace{2cm}}$

$5b - 3b = \underline{\hspace{2cm}}$

$11b - b = \underline{\hspace{2cm}}$

$2b + 7b = \underline{\hspace{2cm}}$

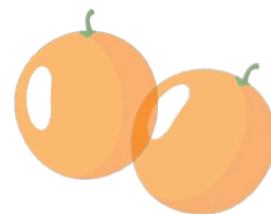
$-5b + 6b = \underline{\hspace{2cm}}$

$b + 2b = \underline{\hspace{2cm}}$

$b + 10b = \underline{\hspace{2cm}}$



Algebra



Vi legger nå sitroner i kurven. Det betyr at vi jobber med både bananer og sitroner. Det vil si, både bokstaven b og c . Bananer og sitroner skal ikke telles sammen, de må holdes adskilt.

$2b =$



$4c =$



Legg sammen bananene og sitronene

$2b + 2c + b - c = \underline{3b + c}$

$4c - 2b + 8b = \underline{\hspace{2cm}}$

$4b + 2c - b + 3c = \underline{\hspace{2cm}}$

$b + c + c = \underline{\hspace{2cm}}$

$5c - 4b - c + 7b = \underline{\hspace{2cm}}$

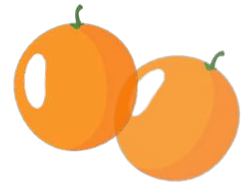
$2c - 5b + 9b = \underline{\hspace{2cm}}$

$7b + 3c - 4b = \underline{\hspace{2cm}}$

$-5c + b + 8c = \underline{\hspace{2cm}}$



Algebra



Nå skal vi jobbe med bokstavene a, b og c på én gang.

Når du arbeider med de tre bokstavene, skal de ikke blandes.

Dette betyr at hver enkelt bokstav skal holdes for seg selv.

Se her:

$$2a + 4b + 3c + a + 2b - c$$

Først skal vi regne ut de leddene som inneholder a.

$$2a + 4b + 3c + a + 2b - c = 3a$$

Deretter skal vi regne ut de leddene som inneholder b.

$$2a + 4b + 3c + a + 2b - c = 3a + 6b$$

Til slutt skal vi regne ut de leddene som inneholder c.

$$2a + 4b + 3c + a + 2b - c = 3a + 6b + 2c$$

Algebra

Legg sammen appelsiner, bananer og sitroner . Husk at du ikke skal blande fruktene. Vis hvordan du regner.

$$9c - 4a + b - 3c + 5a$$

$$- c + 2a + 3c - 5b + c$$

$$b + 8a - b + 4c - b$$

$$a + b + a + b - 2b + c$$

Algebra

Legg sammen appelsinene, bananene og sitronene. Husk at fruktene ikke skal blandes.

$$4a + 5b + 2a + c - 4b + 3c = \underline{\hspace{10em}}$$

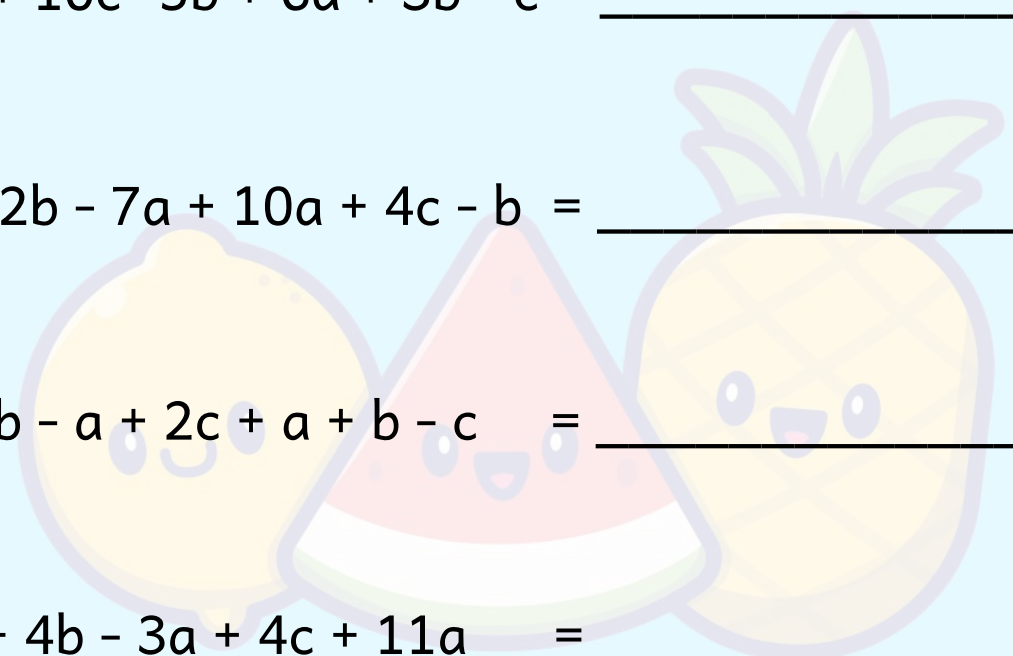
$$-4a + 10c - 5b + 6a + 3b - c = \underline{\hspace{10em}}$$

$$-c + 2b - 7a + 10a + 4c - b = \underline{\hspace{10em}}$$

$$a + b - a + 2c + a + b - c = \underline{\hspace{10em}}$$

$$7b + 4b - 3a + 4c + 11a = \underline{\hspace{10em}}$$

$$-10c + 4a - b - 3a + 15c = \underline{\hspace{10em}}$$



Algebra

Lag et regnestykke, slik at det passer med det gitte svaret.

$$= 3a + 5b - c$$

$$= a - 2b + 7c$$

$$= 2a + 6b$$

$$= 4b - 3c$$

$$= 5a + b + 2c$$

Algebra

På samme måte som vi kan legge til flere bokstaver, kan vi også legge til vanlige tall. Disse tallene og bokstavene må imidlertid ikke blandes. Se her:

$$3a + 2b + 8 - a - 3 = 2a + 2b + 5$$

Legg sammen de vanlige tallene og bokstavtallene.

$$a + 7 - 2b + 4a + 3b + c - 2 = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$10 - 4a + 2b + 4 + 7a - 3b = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$9a + 11 - 4a - a - 3 + 2a = \underline{\hspace{4cm}}$$

$$7c - 6 + c + 3 - 4c + 8 - 2c = \underline{\hspace{4cm}}$$