

# Calcul mental

## Équation Produit-nul

Entraînement 1

# Résoudre

|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |

# Résoudre

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      |  |
| $(x - 8)(x + 6) = 0$ |  |
|                      |  |

# Résoudre

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        |  |
|                        |  |
| $(8 - x)(2x - 10) = 0$ |  |

# Résoudre

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | $(x + 3)^2 = 0$ |
|  |                 |
|  |                 |

# Résoudre

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  |                           |
|  | $2x \times (5x + 15) = 0$ |
|  |                           |

# Résoudre

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  |                         |
|  |                         |
|  | $(6x + 42)(3x - 1) = 0$ |

*Prenez votre stylo vert...*



|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$ |  |
|  |  |
|  |  |

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$
$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$(8 - x)(2x - 10) = 0$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$(8 - x)(2x - 10) = 0$$

$$x = 5 \text{ ou } 8$$

|  |                 |
|--|-----------------|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$   | $(x + 3)^2 = 0$ |
| $(x - 8)(x + 6) = 0$<br>$x = 8$ ou $-6$  |                 |
| $(8 - x)(2x - 10) = 0$<br>$x = 5$ ou $8$ |                 |

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$
$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x + 3)^2 = 0$$
$$x = -3$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$
$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$(8 - x)(2x - 10) = 0$$
$$x = 5 \text{ ou } 8$$



$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x + 3)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$2x \times (5x + 15) = 0$$

$$(8 - x)(2x - 10) = 0$$

$$x = 5 \text{ ou } 8$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(x + 3)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$(x - 8)(x + 6) = 0$$

$$x = 8 \text{ ou } -6$$

$$2x \times (5x + 15) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } -3$$

$$(8 - x)(2x - 10) = 0$$

$$x = 5 \text{ ou } 8$$



|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$   | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                          |
| $(x - 8)(x + 6) = 0$<br>$x = 8$ ou $-6$  | $2x \times (5x + 15) = 0$<br>$x = 0$ ou $-3$         |
| $(8 - x)(2x - 10) = 0$<br>$x = 5$ ou $8$ | $(6x + 42)(3x - 1) = 0$<br>$x = -7$ ou $\frac{1}{3}$ |

# Calcul mental

## Équations Produit-nul

Entraînement 2





# Résoudre

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 |  |
|                 |  |
| $x(48 - x) = 0$ |  |





# Résoudre

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  |                         |
|  | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$ |
|  |                         |

# Résoudre

|  |                      |
|--|----------------------|
|  |                      |
|  |                      |
|  | $(x + 1)(x - 1) = 0$ |

*Prenez votre stylo vert...*

|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$ |  |
|   |  |
|   |  |

$$(x + 6)(x - 7) = 0$$

$$x = -6 \text{ ou } 7$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$(x + 6)(x - 7) = 0$$

$$x = -6 \text{ ou } 7$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$



$$(x + 6)(x - 7) = 0$$

$$x = -6 \text{ ou } 7$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$

$$x(48 - x) = 0$$

$$(x + 6)(x - 7) = 0$$

$$x = -6 \text{ ou } 7$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$

$$x(48 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 48$$

$$(x + 6)(x - 7) = 0$$

$$x = -6 \text{ ou } 7$$

$$(x - 11)^2 = 0$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$

$$x(48 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 48$$

|  |                              |
|--|------------------------------|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$    | $(x - 11)^2 = 0$<br>$x = 11$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |                              |
| $x(48 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $48$         |                              |

|  |                              |
|--|------------------------------|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$    | $(x - 11)^2 = 0$<br>$x = 11$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$      |
| $x(48 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $48$         |                              |

|  |   |
|--|---|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$    | $(x - 11)^2 = 0$<br>$x = 11$                |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2,5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2,5$ |
| $x(48 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $48$         |   |

|  |   |
|--|---|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$    | $(x - 11)^2 = 0$<br>$x = 11$                |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2,5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2,5$ |
| $x(48 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $48$         | $(x + 1)(x - 1) = 0$                        |

|  |   |
|--|---|
| $(x + 6)(x - 7) = 0$<br>$x = -6$ ou $7$    | $(x - 11)^2 = 0$<br>$x = 11$                  |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2, 5$ |
| $x(48 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $48$         | $(x + 1)(x - 1) = 0$<br>$x = -1$ ou $1$       |



# Calcul mental

## Équations Produit-nul

Entraînement 3

# Résoudre

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

# Résoudre

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   |  |
| $(7x - 42)^2 = 0$ |  |
|                   |  |

# Résoudre

|                  |  |
|------------------|--|
|                  |  |
|                  |  |
| $x(3,5 - x) = 0$ |  |

# Résoudre

|  |                        |
|--|------------------------|
|  | $(x - 11)(x + 12) = 0$ |
|  |                        |
|  |                        |

# Résoudre

|  |                      |
|--|----------------------|
|  |                      |
|  | $(x - 5)(x + 6) = 0$ |
|  |                      |

# Résoudre

|  |                        |
|--|------------------------|
|  |                        |
|  |                        |
|  | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$ |

*Prenez votre stylo vert...*



|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$<br>$x = -2$ ou $3$ |  |
|   |  |
|   |  |

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$x = 6$$

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$x = 6$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$x = 6$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3,5$$

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(x - 11)(x + 12) = 0$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$x = 6$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3,5$$

$$(x + 2)(x - 3) = 0$$

$$x = -2 \text{ ou } 3$$

$$(x - 11)(x + 12) = 0$$

$$x = 11 \text{ ou } -12$$

$$(7x - 42)^2 = 0$$

$$x = 6$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3,5$$



|   |   |
|---|---|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$<br>$x = -2$ ou $3$ | $(x - 11)(x + 12) = 0$<br>$x = 11$ ou $-12$ |
| $(7x - 42)^2 = 0$<br>$x = 6$            | $(x - 5)(x + 6) = 0$                        |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$  |   |

|   |   |
|---|---|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$ $x = -2 \text{ ou } 3$ | $(x - 11)(x + 12) = 0$ $x = 11 \text{ ou } -12$ |
| $(7x - 42)^2 = 0$ $x = 6$                   | $(x - 5)(x + 6) = 0$ $x = -6 \text{ ou } 5$     |
| $x(3, 5 - x) = 0$ $x = 0 \text{ ou } 3, 5$  |   |

|   |   |
|---|---|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$<br>$x = -2$ ou $3$ | $(x - 11)(x + 12) = 0$<br>$x = 11$ ou $-12$ |
| $(7x - 42)^2 = 0$<br>$x = 6$            | $(x - 5)(x + 6) = 0$<br>$x = -6$ ou $5$     |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$  | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$                      |

|   |   |
|---|---|
| $(x + 2)(x - 3) = 0$<br>$x = -2$ ou $3$ | $(x - 11)(x + 12) = 0$<br>$x = 11$ ou $-12$           |
| $(7x - 42)^2 = 0$<br>$x = 6$            | $(x - 5)(x + 6) = 0$<br>$x = -6$ ou $5$               |
| $x(3,5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3,5$    | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1,5$ ou $\frac{2}{3}$ |

# Calcul mental

## Équations produit-nul

Entraînement 4

# Résoudre

$$(x + 9)(x - 12) = 0$$

# Résoudre

|                  |  |
|------------------|--|
|                  |  |
| $(2x + 6)^2 = 0$ |  |
|                  |  |

# Résoudre

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       |  |
|                       |  |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$ |  |



# Résoudre

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$ |
|  |                          |
|  |                          |

# Résoudre

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  |                         |
|  | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$ |
|  |                         |

# Résoudre

|  |                        |
|--|------------------------|
|  |                        |
|  |                        |
|  | $(5x + 4)(7x + 2) = 0$ |

*Prenez votre stylo vert...*

|                       |  |
|-----------------------|--|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$ |  |
|                       |  |
|                       |  |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ |  |
|   |  |
|   |  |

$$(x + 9)(x - 12) = 0$$

$$x = -9 \text{ ou } 12$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$(x + 9)(x - 12) = 0$$

$$x = -9 \text{ ou } 12$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$



$$(x + 9)(x - 12) = 0$$

$$x = -9 \text{ ou } 12$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$(5 + x)(-9 - x) = 0$$

$$(x + 9)(x - 12) = 0$$

$$x = -9 \text{ ou } 12$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$(5 + x)(-9 - x) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } -9$$

|   |                          |
|---|--------------------------|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              |                          |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ |                          |

|   |   |
|---|---|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$<br>$x = 13$ ou $0$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              |   |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ |   |

|   |   |
|---|---|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$<br>$x = 13$ ou $0$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$                     |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ |   |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$<br>$x = 13$ ou $0$          |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$ |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ |  |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$<br>$x = 13$ ou $0$          |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$ |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ | $(5x + 4)(7x + 2) = 0$                               |

|   |  |
|---|--|
| $(x + 9)(x - 12) = 0$<br>$x = -9$ ou $12$ | $7x(x - 13)(x + 12) = 0$<br>$x = 13$ ou $0$                    |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$              | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$           |
| $(5 + x)(-9 - x) = 0$<br>$x = -5$ ou $-9$ | $(5x + 4)(7x + 2) = 0$<br>$x = \frac{-4}{5}$ ou $\frac{-2}{7}$ |



# Calcul mental

## Équations Produit-nul

Test

|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |

|                  |  |
|------------------|--|
|                  |  |
| $(2x + 6)^2 = 0$ |  |
|                  |  |
|                  |  |
|                  |  |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   |  |
|                   |  |
| $x(3, 5 - x) = 0$ |  |
|                   |  |
|                   |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         |  |
|                         |  |
|                         |  |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$ |  |
|                         |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 |  |
|                 |  |
|                 |  |
|                 |  |
| $(9 - x)^2 = 0$ |  |

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | $(x + 3)^2 = 0$ |
|  |                 |
|  |                 |
|  |                 |
|  |                 |

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  |                         |
|  | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$ |
|  |                         |
|  |                         |
|  |                         |



|  |                        |
|--|------------------------|
|  |                        |
|  |                        |
|  | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$ |
|  |                        |
|  |                        |

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  |                         |
|  |                         |
|  |                         |
|  | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$ |
|  |                         |

|  |                      |
|--|----------------------|
|  |                      |
|  |                      |
|  |                      |
|  |                      |
|  |                      |
|  | $(x + 7)(x - 7) = 0$ |

*Posez votre stylo et faites passer vos feuilles devant...*

|                      |  |
|----------------------|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$ |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

|   |  |
|---|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2 \text{ ou } 5$ |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$



$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x(3, 5 - x) = 0$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3,5$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x(3, 5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3, 5$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x(3, 5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3, 5$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$

$$(x - 2)(x - 5) = 0$$

$$x = 2 \text{ ou } 5$$

$$(2x + 6)^2 = 0$$

$$x = -3$$

$$x(3,5 - x) = 0$$

$$x = 0 \text{ ou } 3,5$$

$$(4x + 20)(7x - 7) = 0$$

$$x = -5 \text{ ou } 1$$

$$(9 - x)^2 = 0$$

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     |  |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               |  |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     |  |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |  |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |  |

|  |                 |
|--|-----------------|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               |                 |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     |                 |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |                 |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |                 |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               |                             |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     |                             |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |                             |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |                             |



|  |                             |
|--|-----------------------------|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$ |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$     |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     |                             |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |                             |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |                             |

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                          |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$ |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     |  |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |  |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |  |

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                          |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$ |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$                               |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |  |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |  |

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                            |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$   |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1, 5$ ou $\frac{2}{3}$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ |  |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |  |

|  |  |
|--|--|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                            |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$   |
| $x(3, 5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3, 5$     | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1, 5$ ou $\frac{2}{3}$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$                                |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |  |

|  |   |
|--|---|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                           |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$  |
| $x(3,5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3,5$       | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1,5$ ou $\frac{2}{3}$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2,5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2,5$           |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 |   |

|  |   |
|--|---|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                           |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$  |
| $x(3,5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3,5$       | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1,5$ ou $\frac{2}{3}$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2,5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2,5$           |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 | $(x + 7)(x - 7) = 0$                                  |

|  |   |
|--|---|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$<br>$x = 2$ ou $5$     | $(x + 3)^2 = 0$<br>$x = -3$                           |
| $(2x + 6)^2 = 0$<br>$x = -3$               | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$<br>$x = -2$ ou $\frac{1}{3}$  |
| $x(3,5 - x) = 0$<br>$x = 0$ ou $3,5$       | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$<br>$x = -1,5$ ou $\frac{2}{3}$ |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$<br>$x = -5$ ou $1$ | $(x - 2,5)(x + 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $2,5$           |
| $(9 - x)^2 = 0$<br>$x = 9$                 | $(x + 7)(x - 7) = 0$<br>$x = -7$ ou $7$               |



|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| $(x - 2)(x - 5) = 0$    | $(x + 3)^2 = 0$         |
| $(2x + 6)^2 = 0$        | $(3x - 1)(5x + 10) = 0$ |
| $x(3, 5 - x) = 0$       | $(2x + 3)(3x - 2) = 0$  |
| $(4x + 20)(7x - 7) = 0$ | $(x - 2, 5)(x + 7) = 0$ |
| $(9 - x)2 = 0$          | $(x + 7)(x - 7) = 0$    |