

## Inéquations avec produits ou quotients

Résoudre les inéquations suivantes au moyen de tableaux de signes :

$$(2x + 8)(-3x + 9) > 0 \quad (1)$$

$$\frac{2x + 8}{-3x + 9} \leq 0 \quad (2)$$

$$-4x(5 - x) < 0 \quad (3)$$

👉 Réponse

## Réponse

|                              |           |      |   |     |           |
|------------------------------|-----------|------|---|-----|-----------|
| $x$                          | $-\infty$ | $-4$ |   | $3$ | $+\infty$ |
| signe de $2x + 8$            | -         | 0    | + | +   | +         |
| signe de $(-3x + 9)$         | +         | +    | + | 0   | -         |
| signe de $(2x + 8)(-3x + 9)$ | -         | 0    | + | 0   | -         |

$$-4 < x < 3$$

|  |           |      |   |     |           |
|--|-----------|------|---|-----|-----------|
| $x$                                    | $-\infty$ | $-4$ |   | $3$ | $+\infty$ |
| signe de $2x + 8$                      | -         | 0    | + | +   | +         |
| signe de $(-3x + 9)$                   | +         | +    | + | 0   | -         |
| signe de signe de $\frac{2x+8}{-3x+9}$ | -         | 0    | + |     | -         |

$$x \leq -4 \quad \text{ou} \quad x > 3$$

|                       |           |     |   |     |           |
|-----------------------|-----------|-----|---|-----|-----------|
| $x$                   | $-\infty$ | $0$ |   | $5$ | $+\infty$ |
| signe de $-4x$        | +         | 0   | - | -   | -         |
| signe de $(5 - x)$    | +         | +   | + | 0   | -         |
| signe de $-4x(5 - x)$ | +         | 0   | - | 0   | +         |

$$0 < x < 5$$

↩ Retour