

1. Calcul avec les nombres relatifs (dans $\mathbb{Z}$) et priorités des opérations :

Pour l'addition et la soustraction, on pense aux marches d'escalier :

Attention pour la soustraction cela revient à **additionner l'opposé**

1. $(+9) - (-3) = (+9) + (+3) = 12$	11. $(+7) + (-6) =$
2. $(-2) + (-2) =$	12. $(-6) + (+10) =$
3. $(-9) + (+4) =$	13. $(-1) + (-7) =$
4. $(+3) - (+1) =$	14. $(-1) - (-8) =$
5. $(+6) - (+5) =$	15. $(+6) - (+1) =$
6. $(+6) + (-5) =$	16. $(+8) + (+7) =$
7. $(-1) - (+4) =$	17. $(-2) - (+1) =$
8. $(-8) + (-8) =$	18. $(+1) + (-8) =$
9. $(+4) + (+7) =$	19. $(-4) + (+6) =$
10. $(-7) - (-2) =$	20. $(+8) - (+4) =$

Pour la multiplication et la division, on utilise la règle des signes

$+$	$\times$	$-$	$=$	$-$
$-$	$\times$	$+$	$=$	$-$
$+$	$\times$	$+$	$=$	$+$
$-$	$\times$	$-$	$=$	$+$

1. $(+2) \cdot (+5) =$	11. $(+63) : (+7) =$
2. $(-10) \cdot (-7) =$	12. $(-80) : (-8) =$
3. $(+7) \cdot (-8) =$	13. $(-40) : (-8) =$
4. $(+6) \cdot (+2) =$	14. $(-10) : (-5) =$
5. $(-6) \cdot (-10) =$	15. $(-24) : (-4) =$
6. $(+9) \cdot (-10) =$	16. $(+18) : (-6) =$
7. $(-7) \cdot (+4) =$	17. $(-21) : (-3) =$
8. $(+5) \cdot (+4) =$	18. $(+6) : (-3) =$
9. $(+5) \cdot (+10) =$	19. $(+35) : (-5) =$
10. $(-7) \cdot (-2) =$	20. $(-81) : (-9) =$

Ecriture simplifiée :

$$7 - 19 \text{ revient à faire } (+7) + (-19) = -12$$

$$-5 + 4 = \quad -14 + 23 = \quad -1 - 7 = \quad 14 - 9 =$$

$$8 + 13 = \quad -3 + 7 = \quad -2 + 13 = \quad -3 + 1 = \quad 15 - 2 =$$

$$-12 + 13 = \quad -10 + 4 = \quad 6 - 17 = \quad 2 - 11 = \quad -3 + 9 - 4 - 9 =$$

$$-10 + 5 + 12 = \quad -3 - 5 + 10 = \quad -8 - 1 - 4 = \quad 7 - 11 + 15 =$$

$$-4 + 3 + 7 - 13 + 8 - 5 = \quad -3 + 5 - 4 - 7 + 8 =$$

Priorités des opérations :

Série A

❶ $-(-3 + 5) \cdot (+7) =$

❷ $(+3 - 2) \cdot (-4) - (-5 + 2) =$

❸ $(-10) : (+2) \cdot 3 - (-10) =$

❹ $(+3) \cdot (-5) : (-1) + (-3) \cdot (+2) =$

❺ $(+7 - 3) \cdot (-2 + 8) =$

❻ $(-5) \cdot (-3) - (-8) \cdot (-5) =$

❼ $-(-8 - 3) - (+12) =$

❽ $(+3) - (-5) : (+1) + (-10) =$

Série B

❶ $-3 - (8 - 12) + (-7) =$

❷ $[10 : (-2) \cdot (+3)] - (-1) =$

❸ $(+8) \cdot (-2) + (-4) \cdot (+7) =$

❹ $(-10) - (+3) \cdot 2 - (-1) =$

❺ $[(-64) : (-8) + (-5)] + (-40) =$

❻ $(-3) \cdot (+2) \cdot (-5) + (-3) \cdot (+10) =$

❼ $77 - (80 : 2) + (-4) \cdot 7 =$

❽ $[20 + 5 - (8 - 12) - 1] \cdot (-3) =$

Corrigé

Pour l'addition et la soustraction, on pense aux marches d'escalier :

Réponses

1) +12	2) -4	3) -5	4) +2	5) +1
6) +1	7) -5	8) -16	9) +11	10) -5
11) +1	12) +4	13) -8	14) +7	15) +5
16) +15	17) -3	18) -7	19) +2	20) +4

Pour la multiplication et la division, on utilise la règle des signes

Réponses

1) +10	2) +70	3) -56	4) +12	5) +60	6) -90	7) -28	8) +20	9) +50	10) +14
11) +9	12) +10	13) +5	14) +2	15) +6	16) -3	17) +7	18) -2	19) -7	20) +9

Ecriture simplifiée

$$7 - 19 = -12 \quad -5 + 4 = -1 \quad -14 + 23 = 9 \quad -1 - 7 = -8 \quad 14 - 9 = 5$$

$$8 + 13 = 21 \quad -3 + 7 = 4 \quad -2 + 13 = 11 \quad -3 + 1 = -2 \quad 15 - 2 = 13$$

$$-12 + 13 = 1 \quad -10 + 4 = -6 \quad 6 - 17 = -11 \quad 2 - 11 = -9 \quad -3 + 9 - 4 - 9 = -7$$

$$-10 + 5 + 12 = 7 \quad -3 - 5 + 10 = 2 \quad -8 - 1 - 4 = -13 \quad 7 - 11 + 15 = 11$$

$$-4 + 3 + 7 - 13 + 8 - 5 = -4 \quad -3 + 5 - 4 - 7 + 8 = -1$$

Priorités des opérations :

Série A

$$\textcircled{1} \quad -(-3 + 5) \cdot (+7) = -14$$

$$\textcircled{2} \quad (+3 - 2) \cdot (-4) - (-5 + 2) = -1$$

$$\textcircled{3} \quad (-10) : (+2) \cdot 3 - (-10) = -5$$

$$\textcircled{4} \quad (+3) \cdot (-5) : (-1) + (-3) \cdot (+2) = +9$$

$$\textcircled{5} \quad (+7 - 3) \cdot (-2 + 8) = +24$$

$$\textcircled{6} \quad (-5) \cdot (-3) - (-8) \cdot (-5) = -25$$

$$\textcircled{7} \quad -(-8 - 3) - (+12) = -1$$

$$\textcircled{8} \quad (+3) - (-5) : (+1) + (-10) = -2$$

Série B

$$\textcircled{1} \quad -3 - (8 - 12) + (-7) = -6$$

$$\textcircled{2} \quad [10 : (-2) \cdot (+3)] - (-1) = -14$$

$$\textcircled{3} \quad (+8) \cdot (-2) + (-4) \cdot (+7) = -44$$

$$\textcircled{4} \quad (-10) - (+3) \cdot 2 - (-1) = -15$$

$$\textcircled{5} \quad [(-64) : (-8) + (-5)] + (-40) = -37$$

$$\textcircled{6} \quad (-3) \cdot (+2) \cdot (-5) + (-3) \cdot (+10) = 0$$

$$\textcircled{7} \quad 77 - (80 : 2) + (-4) \cdot 7 = +9$$

$$\textcircled{8} \quad [20 + 5 - (8 - 12) - 1] \cdot (-3) = -84$$