

**Exercice 1 : une opération**

Effectuez les calculs suivants :

$$\begin{array}{ll}
 A = (-5) \times (+11) & B = (-14) - (+14) \\
 C = (-33) : (+11) & D = (-3) - (-11) \\
 E = (-3) \times (-11) & F = (-12) \times (+4) \\
 G = (-12) : (+4) & H = (-5) - (-2) \\
 I = (+14) + (-2) & J = (+3) : (+12) \\
 K = (-5) \times (-2) & L = (+42) - (-2) \\
 M = (-5) + (-11) & N = (-12) + (+4) \\
 O = (-12) + (-14) & P = (+12) + (-12) \\
 Q = (+14) - (-2) & R = (-24) : (-12) \\
 S = (-15) + (-12) & T = (-2) \times (+4) \\
 U = (+4) - (+11) & V = (-22) : (+11) \\
 W = (+13) \times (-4) & X = (-10) + (+10) \\
 Y = (-4) + (+14) & Z = (+14) + (+12) \\
 AA = (+15) - (+12) & AB = (-12) : (+4) \\
 AC = (-2) \times (-13) & AD = (+4) : (-2) \\
 AE = (-13) + (-11) & AF = (-1) + (+2) \\
 AG = (-11,2) - (-5,3) & AH = (-5,2) - (-14,4) \\
 AI = (+11) \times (+5) & AJ = (-13) : (+1) \\
 AK = (-41) + (-12) & AL = (-3) + (+4) \\
 AM = (-5) - (+3) & AN = (+15) - (+42) \\
 AO = (-16,5) : (+5,5) & AP = (+4) - (-2) \\
 AQ = (-5) \times (+3) & AR = (+3,5) + (-12,2) \\
 AS = (-11,5) - (+2,5) & AT = (-5) - (+12) \\
 AU = (-4,2) + (-14) & AV = (+4,5) + (-3,2) \\
 AW = (-2) - (-4) & AX = (-4) : (-2) \\
 AY = (-14,5) + (-1,3) & AZ = (-4) \times (+2,2) \\
 BA = (+42) - (-12) &
 \end{array}$$

Exercice 2

Sans effectuer les calculs, indiquez quelles expressions numériques sont égales :

$$\begin{array}{lll}
 A = -7 + 11 - 4 & B = 11 - 7 + 4 & C = 11 - 7 - 4 \\
 D = -7 - 4 + 11 & E = 4 - 7 + 11 &
 \end{array}$$

Sans effectuer les calculs, indiquez quelles expressions algébriques sont égales :

$$\begin{array}{lll}
 F = x - y + z & G = y - x - z & H = -z + y - x \\
 I = -z - x + y & J = z + x - y & K = -x + y - z
 \end{array}$$

Exercice 3 : plusieurs opérations

Effectuez les calculs suivants :

$$\begin{array}{ll}
 BB = 2 - 4 \times 5 & BC = -2 \times 4 - 5 \\
 BD = -2 \times 2 + 4 & BE = 12 - 14 - 2 \\
 BF = 2 - 12 - 4 & BG = 14 - 12 \times 2 \\
 BH = 14 - 15 - 5 - 14 - 5 \\
 BI = 12 - 14 + 15 - 14 & BJ = -5 + 14 - 12 - 15 \\
 BK = -15 - 14 + 15 - 12 \\
 BL = 14 - 2 \times 3 & BM = 2 - 12 + 5 - 14 - 10 \\
 BN = 2 - 4 + 5 - 14 & BO = -5 + 2 - 2 \times 15 \\
 BP = -12 - 5 - 4 \times 5 - 12 \\
 BQ = -5 + 2 - 3 + 5 - 2 + 3 \\
 BR = -1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 \\
 BS = 1 - 2 \times 3 - 4 + 5 - 6 \\
 BT = 4 - (-2) \times (-4) : (+4) - (-2) \\
 BU = 2 - 4 \times (+5) + (-12) \\
 BV = (-2) - (+11) - (-11) \\
 BW = (-2) \times (-2) \times (+4) + (-4) \times (+12) \\
 BY = (-45) + (-3) + (+14) + (-5) + (+12) \\
 BZ = (+15) + (-2) + (-15) + (+11) \\
 CA = (-5) + (+4) \times (+2) + (-4) : (-1) \\
 CB = (-3) + (+11) + (+3) + (-2) \\
 CC = (+5) \times (-2) + (-5) \times (+4) \times (-5) \\
 CD = (-5,2) + (-3,4) + (+4,5) + (-4,2) \\
 CE = (-4,5) + (-5,3) + (-4,5) + (-2,5) \\
 CF = 14 + (-5,2) + (-4,5) + (+5,3) + (-1,5) \\
 CG = (+4) : (-2) \times (-11) + (+42) + (-12) \\
 CH = (-15) + (-31) - (+14) + (-45) - (+42) \\
 CI = (+5) - (-2) \times (-2) \times (+2) + (-5) \times (+4) \\
 CJ = (-2) - (-2) : (+2) + (-4) + (+2) \\
 CK = (-15) - (-3) \times (+4) - (-15) + (+12) \\
 CL = (+12) : (+4) - (-15) + (-4) + (+11) \\
 CM = (-4,2) - (-5,4) + (+10,5) - (-4,2) \\
 CN = (-4,5) - (+5,3) + (-14,2) + (-3,5) \\
 CO = (-2) \times (+4) \times (-5) - (+11) \\
 CP = (+3) - (-5) \times (-5) - (+4) \\
 CQ = (-4) : (-1) - (+3) \times (-5) \\
 CR = (-5) - (+11) - (+5) - (-4)
 \end{array}$$

Exercise 1 (correction)

$$\begin{array}{ll}
 A = -5 \times 11 = -55 & B = -14 - 14 = -28 \\
 C = -33 : 11 = -3 & D = -3 + 11 = 8 \\
 E = 3 \times 11 = 33 & F = -12 \times 4 = -48 \\
 G = -12 : 4 = -3 & H = -5 + 2 = -3 \\
 I = 14 - 2 = 12 & J = 3 : 12 = 0,25 \\
 K = 5 \times 2 = 10 & L = 42 + 2 = 44 \\
 M = -5 - 11 = -16 & N = -12 + 4 = -8 \\
 O = -12 - 14 = -26 & P = 12 - 12 = 0 \\
 Q = 14 + 2 = 16 & R = 24 : 12 = 2 \\
 S = -15 - 12 = -27 & T = -2 \times 4 = -8 \\
 U = 4 - 11 = -7 & V = -22 : 11 = -2 \\
 W = -13 \times 4 = -52 & X = -10 + 10 = 0 \\
 Y = -4 + 14 = 10 & Z = 14 + 12 = 26 \\
 AA = 15 - 12 = 3 & AB = -12 : 4 = -3 \\
 AC = 2 \times 13 = 26 & AD = -4 : 2 = -2 \\
 AE = -13 - 11 = -24 & AF = -1 + 2 = 1 \\
 AG = -11,2 + 5,3 = -5,9 & AH = -5,2 + 14,4 = 9,2 \\
 AI = 11 \times 5 = 55 & AJ = -13 : 1 = -13 \\
 AK = -41 - 12 = -53 & AL = -3 + 4 = 1 \\
 AM = -5 - 3 = -8 & AN = 15 - 42 = -27 \\
 AO = -16,5 : 5,5 = -3 & AP = 4 + 2 = 6 \\
 AQ = -5 \times 3 = -15 & AR = 3,5 - 12,2 = -8,7 \\
 AS = -11,5 - 2,5 = -14 & AT = -5 - 12 = -17 \\
 AU = -4,2 - 14 = -18,2 & AV = 4,5 - 3,2 = 1,3 \\
 AW = -2 + 4 = 2 & AX = 4 : 2 = 2 \\
 AY = -14,5 - 1,3 = -15,8 & AZ = -4 * 2,2 = -8,8 \\
 BA = 42 + 12 = 54 &
 \end{array}$$

Exercise 2 (correction)

$$\begin{array}{l}
 A = C = D ; B = E \\
 G = H = I = K ; F = J
 \end{array}$$

Exercise 3 (correction)

$$\begin{array}{ll}
 BB = -18 & BC = -13 \\
 BD = 0 & BE = -4 \\
 BF = -14 & BG = -10 \\
 BH = -25 & BI = -1 \\
 BJ = -18 & BK = -26 \\
 BL = 8 & BM = -29 \\
 BN = -11 & BO = -33 \\
 BP = -49 & BQ = 0 \\
 BR = -21 & BS = -10 \\
 BT = 4 - 2 \times 4 : 4 + 2 = 4 \\
 BU = 2 - 4 \times 5 - 12 = -30 \\
 BV = -2 - 11 + 11 = -2 \\
 BW = 2 \times 2 \times 4 - 4 \times 12 = -32 \\
 BY = -45 - 3 + 14 - 5 + 12 = -27 \\
 BZ = 15 - 2 - 15 + 11 = 9 \\
 CA = -5 + 4 \times 2 + 4 : 1 = 7 \\
 CB = -3 + 11 + 3 - 2 = 9 \\
 CC = -5 \times 2 + 5 \times 4 \times 5 = 90 \\
 CD = -5,2 - 3,4 + 4,5 - 4,2 = -8,3 \\
 CE = -4,5 - 5,3 - 4,5 - 2,5 = -16,8 \\
 CF = 14 - 5,2 - 4,5 + 5,3 - 1,5 = 8,1 \\
 CG = 4 : 2 \times 11 + 42 - 12 = 52 \\
 CH = -15 - 31 - 14 - 45 - 42 = -147 \\
 CI = 5 - 2 \times 2 \times 2 - 5 \times 4 = 23 \\
 CJ = -2 + 2 : 2 - 4 + 2 = -3 \\
 CK = -15 + 3 \times 4 + 15 + 12 = 24 \\
 CL = 12 : 4 + 15 - 4 + 11 = 25 \\
 CM = -4,2 + 5,4 + 10,5 + 4,2 = 15,9 \\
 CN = -4,5 - 5,3 - 14,2 - 3,5 = -27,5 \\
 CO = 2 \times 4 \times 5 - 11 = 29 \\
 CP = 3 - 5 \times 5 - 4 = -26 \\
 CQ = 4 : 1 + 3 \times 5 = 19 \\
 CR = -5 - 11 - 5 + 4 = -17
 \end{array}$$