

CORRECTIONS EXERCICES CHARLOTTE

1) Calcul de $A = |x-1| + 2|x+3|$

↳ Pour $x=2$: On a $A = |2-1| + 2|2+3| = |1| + 2|5| = 1 + 2 \times 5 = \boxed{11}$

↳ Pour $x=-2$: On a $A = |-2-1| + 2|-2+3| = |-3| + 2|1| = 3 + 2 \times 1 = \boxed{5}$

↳ Pour $x=5$: On a $A = |5-1| + 2|5+3| = |4| + 2|8| = 4 + 2 \times 8 = \boxed{20}$

↳ Pour $x = \frac{5}{2}$: On a $A = |\frac{5}{2}-1| + 2|\frac{5}{2}+3| = |\frac{5}{2}-\frac{2}{2}| + 2|\frac{5}{2}+\frac{6}{2}|$

Donc $A = |\frac{5-2}{2}| + 2|\frac{5+6}{2}| = |\frac{3}{2}| + 2|\frac{11}{2}| = \frac{3}{2} + \frac{2 \times 11}{2} = \frac{3}{2} + \frac{22}{2} = \frac{25}{2}$

↳ Pour $x = \sqrt{5}$: $A = |\sqrt{5}-1| + 2|\sqrt{5}+3| = \sqrt{5}-1 + 2(\sqrt{5}+3)$

Donc $A = \sqrt{5}-1 + 2\sqrt{5} + 2 \times 3 = \sqrt{5} + 2\sqrt{5} - 1 + 6 = (1+2)\sqrt{5} + 5$

Donc $\boxed{A = 3\sqrt{5} + 5}$

↳ Pour $x = \sqrt{3}$: $A = |\sqrt{3}-1| + 2|\sqrt{3}+3| = \sqrt{3}-1 + 2(\sqrt{3}+3) = \sqrt{3}-1 + 2\sqrt{3} + 2 \times 3$

Donc $A = \sqrt{3}-1 + 2\sqrt{3} + 6 = \sqrt{3} + 2\sqrt{3} - 1 + 6 = (1+2)\sqrt{3} + 5 = \boxed{3\sqrt{3} + 5}$

2) Calcul de $B = 2|x+3| - 10|x+5|$

↳ Pour $x=2$: $B = 2|2+3| - 10|2+5| = 2|5| - 10|7| = 2 \times 5 - 10 \times 7$

Donc $B = 10 - 70$; ce qui fait $\boxed{B = -60}$

↳ Pour $x=-2$: $B = 2|-2+3| - 10|-2+5| = 2|1| - 10|3| = 2 \times 1 - 10 \times 3$

Donc $B = 2 - 30$. Soit $\boxed{B = -28}$

↳ Pour $x=5$: $B = 2|5+3| - 10|5+5| = 2|8| - 10|10|$

$\Rightarrow B = 2 \times 8 - 10 \times 10 = 16 - 100$. Donc $\boxed{B = -84}$

↳ Pour $x = \frac{7}{2}$: $B = 2|\frac{7}{2}+3| - 10|\frac{7}{2}+5| = 2|\frac{7}{2}+\frac{6}{2}| - 10|\frac{7}{2}+\frac{10}{2}|$

$B = 2|\frac{7+6}{2}| - 10|\frac{7+10}{2}| = 2|\frac{13}{2}| - 10|\frac{17}{2}| = 2 \times \frac{13}{2} - 10 \times \frac{17}{2}$

$= 13 - \frac{170}{2} = 13 - 85 \Rightarrow \boxed{B = -72}$

↳ Pour $x = \sqrt{5}$: $B = 2|\sqrt{5}+3| - 10|\sqrt{5}+5| = 2(\sqrt{5}+3) - 10(\sqrt{5}+5)$

$B = 2\sqrt{5} + 2 \times 3 - 10\sqrt{5} - 10 \times 5 = (2-10)\sqrt{5} + 6 - 50$; $\boxed{B = -8\sqrt{5} - 44}$

↳ Pour $x = \sqrt{3}$: $B = 2|\sqrt{3}+3| - 10|\sqrt{3}+5| = 2(\sqrt{3}+3) - 10(\sqrt{3}+5)$

$B = 2\sqrt{3} + 2 \times 3 - 10\sqrt{3} - 10 \times 5 = (2-10)\sqrt{3} + 6 - 50$

Donc $\boxed{B = -8\sqrt{3} - 44}$

