

# Entrainement 2<sup>nde</sup> :

---

## Contenu

n°1.....	3	n°23.....	25	n°46.....	48
n°2.....	4	n°24.....	26	n°47.....	49
n°3.....	5	n°25.....	27	n°48.....	50
n°4.....	6	n°26.....	28	n°49.....	51
n°5.....	7	n°27.....	29	n°50.....	52
n°6.....	8	n°28.....	30	n°51.....	53
n°7.....	9	n°29.....	31	n°52.....	54
n°8.....	10	n°30.....	32	n°53.....	55
n°9.....	11	n°31.....	33	n°54.....	56
n°10.....	12	n°32.....	34	n°55.....	57
n°11.....	13	n°33.....	35	n°56.....	58
n°12.....	14	n°34.....	36	n°57.....	59
n°13.....	15	n°35.....	37	n°58.....	60
n°14.....	16	n°36.....	38	n°59.....	61
n°15.....	17	n°37.....	39	n°60.....	62
n°16.....	18	n°38.....	40	n°61.....	63
n°17.....	19	n°39.....	41	n°62.....	64
n°18.....	20	n°40.....	42	n°63.....	65
n°19.....	21	n°41.....	43	n°64.....	66
n°20.....	22	n°42.....	44	n°65.....	67
n°21.....	23	n°43.....	45	n°66.....	68
n°22.....	24	n°44.....	46	n°67.....	69
		n°45.....	47	n°68.....	70

n°69.....	71	n°80.....	82	n°91.....	93
n°70.....	72	n°81.....	83	n°92.....	94
n°71.....	73	n°82.....	84	n°93.....	95
n°72.....	74	n°83.....	85	n°94.....	96
n°73.....	75	n°84.....	86	n°95.....	97
n°74.....	76	n°85.....	87	n°96.....	98
n°75.....	77	n°86.....	88	n°97.....	99
n°76.....	78	n°87.....	89	n°98.....	100
n°77.....	79	n°88.....	90	n°99.....	101
n°78.....	80	n°89.....	91		
n°79.....	81	n°90.....	92		

n°1

$x \in ] - 3 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 11 ; 12[ \cap ] 9 ; 23[$ <i>ensemble</i>
$\frac{2}{10} \times \frac{20}{6}$	$\frac{(2^4)^{-4} \times 2^7}{2^0}$
$10x - 6 = 0$ <i>solution</i>	$15^2 - 5^2$
$(4 + x)(4 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{OP} + \overrightarrow{CL} =$
$D(17 ; 16)$ et $H(3 ; -12)$ <i>milieu</i>	$D(2 ; 2)$ et $E(3 ; -4)$ <i>distance</i>

n°2

$-17 \leq x \leq 9$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 16 ; -10[ \cup ] - 12 ; 23[$ <i>ensemble</i>
$\frac{12}{84} =$	$8 \times (-5) - (-9) - (-7)$
$-10 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$5 \times 15$
$(x + 8)(x - 8)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{GW} + \overrightarrow{WG} =$
$B(16 ; 10) \text{ et } G(-18 ; 6)$ <i>milieu</i>	$H(0 ; 0) \text{ et } D(1 ; -5)$ <i>distance</i>

n°3

$x \in [2 ; 11]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 10 ; -2[ \cup ] - 9 ; 2[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{10} + \frac{9}{50}$	$7 + (-8) \times 3 + (-12)$
$10x + 4 = 0$ <i>solution</i>	$29 \times 31$
$(x + 10)(x - 10)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DT} + \overrightarrow{VR} =$
$A(22 ; 20)$ et $H(14 ; 7)$ <i>milieu</i>	$A(-3 ; 4)$ et $E(-4 ; 5)$ <i>distance</i>

n°4

$-8 \leq x \leq 11$ <i>intervalle</i>	$-13 < x \leq 18$ ou $-5 \leq x < -3$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{10}{30} \times \frac{24}{30}$	$\frac{10^{-9} \times 10^8}{(10^{10})^{-10}}$
$-4x + 2 = 0$ <i>solution</i>	$33 \times 27$
$(x + 5)(x - 5)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{QM} + \overrightarrow{IQ} =$
$D(12 ; 8)$ et $H(23 ; 6)$ <i>milieu</i>	$G(1 ; 2)$ et $F(-4 ; 3)$ <i>distance</i>

## n°5

$x \in [-19; -2]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]22; 27] \cap ]26; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{3} - \frac{4}{30}$	$\frac{(10^8)^{-1} \times 10^{-9}}{10^{-8}}$
$10 + 7x = 0$ <i>solution</i>	$25 \times 15$
$(-x + 8)^2$ <i>développement</i>	$\vec{UV} + \vec{VA} =$
$G(-20; -5)$ et $F(-21; 10)$ <i>milieu</i>	$A(5; -3)$ et $E(-2; -5)$ <i>distance</i>

## n°6

$x \in ]6; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x < 9$ et $-5 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{25} \times \frac{5}{20}$	$\frac{6^{-5} \times 6^{-10}}{(6^7)^{-8}}$
$-8x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$11 \times 9$
$(x + 5)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TK} + \overrightarrow{GT} =$
$G(13; -1)$ et $D(-14; 3)$ <i>milieu</i>	$C(-4; 5)$ et $B(-4; 1)$ <i>distance</i>



n°7

$x \in ]12 ; 17]$ <i>inégalité(s)</i>	$-20 \leq x \leq -16$ et $-18 \leq x < 10$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{7}{1} - \frac{5}{1}$	$\frac{2^5 \times (2^8)^{-6}}{2^7}$
$-4x - 5 = 0$ <i>solution</i>	$13 \times 7$
$(-x - 4)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{BD} + \overrightarrow{DP} =$
$G(25 ; 16)$ et $C(-19 ; -2)$ <i>milieu</i>	$D(1 ; 2)$ et $G(-4 ; -5)$ <i>distance</i>

## n°8

$10 \leq x < 14$ <i>intervalle</i>	$-7 \leq x \text{ et } 7 < x \leq 12$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{3} \times \frac{4}{4}$	$\frac{10^{-4} \times 10^1}{(10^3)^{-3}}$
$-4 + 8x = 0$ <i>solution</i>	$35 \times 25$
$(2 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{NK} + \overrightarrow{KN} =$
$G(-16 ; -15) \text{ et } B(0 ; 9)$ <i>milieu</i>	$G(1 ; 2) \text{ et } E(5 ; -3)$ <i>distance</i>

n°9

$x \in [-5 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-4 < x \text{ ou } 0 \leq x < 8$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{6}{10} - \frac{8}{50}$	$\frac{10^2 \times (10^{-1})^{-5}}{10^{10}}$
$4 - 4x = 0$ <i>solution</i>	$9 \times 11$
$(-x - 4)^2$ <i>développement</i>	$\vec{IJ} + \vec{JS} =$
$C(25 ; -8)$ et $G(-6 ; 10)$ <i>milieu</i>	$H(3 ; 4)$ et $G(-3 ; -2)$ <i>distance</i>

n°10

$-2 < x \leq 14$ <i>intervalle</i>	$20 \leq x \text{ ou } 15 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{10} + \frac{7}{70}$	$\frac{12^{-7} \times 12^6}{(12^{-6})^{-6}}$
$-7 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$13^2$
$(4 + x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{TA} + \vec{ET} =$
$A(1 ; 14) \text{ et } B(-20 ; -2)$ <i>milieu</i>	$A(-3 ; 2) \text{ et } E(-3 ; 0)$ <i>distance</i>

n°11

$12 < x < 18$ <i>intervalle</i>	$-19 \leq x < 18$ et $-2 < x \leq 14$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{7}{8} \times \frac{4}{5}$	$-3 \times (-8) - (-17) + (-25)$
$10x - 10 = 0$ <i>solution</i>	$19 \times 21$
$(6 + x)(6 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{NG} + \overrightarrow{CF} =$
$F(11; -7)$ et $H(-15; -7)$ <i>milieu</i>	$D(1; 4)$ et $C(-5; -4)$ <i>distance</i>

n°12

$x \in ] - 12 ; 20 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$23 < x < 25$ et $10 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{18} \times \frac{30}{18}$	$11 - 12 + 7 \times (-5)$
$-3x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$17^2 - 23^2$
$(2 + x)(2 - x)$ <i>développement</i>	$\vec{FA} + \vec{BF} =$
$D(-17 ; 9)$ et $F(18 ; 24)$ <i>milieu</i>	$D(-5 ; 3)$ et $F(1 ; -2)$ <i>distance</i>

n°13

$10 \leq x < 13$ <i>intervalle</i>	$x \in [-14; 3] \cup [-10; 9]$ <i>ensemble</i>
$\frac{81}{63} =$	$\frac{(10^{-7})^{-9} \times 10^0}{10^7}$
$1 + 2x = 0$ <i>solution</i>	$19^2 - 21^2$
$(9 + x)(9 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RQ} + \overrightarrow{MC} =$
$H(-18; 20)$ et $B(10; 21)$ <i>milieu</i>	$H(-2; 0)$ et $E(-4; -1)$ <i>distance</i>

n°14

$x \in ] - \infty ; -24]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - \infty ; -2[ \cup ] - 16 ; -9[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{10}{7} - \frac{3}{14}$	$\frac{8^{-2} \times 8^8}{(8^{-5})^5}$
$2 + 6x = 0$ <i>solution</i>	$6 \times 14$
$(x - 4)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{WK} + \overrightarrow{UW} =$
$E(14 ; 15)$ et $D(-10 ; 7)$ <i>milieu</i>	$G(4 ; 0)$ et $H(-5 ; 0)$ <i>distance</i>



n°15

$-2 < x \leq 9$ <i>intervalle</i>	$x \in [-13 ; 18[ \cap [-5 ; 15[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{2}{1} - \frac{7}{5}$	$\frac{(10^5)^{-6} \times 10^0}{10^9}$
$1 + 7x = 0$ <i>solution</i>	$12 \times 8$
$(x + 1)(x - 1)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{BT} + \overrightarrow{TE} =$
$E(-12 ; -17) \text{ et } F(17 ; -24)$ <i>milieu</i>	$B(-5 ; -1) \text{ et } E(-4 ; 0)$ <i>distance</i>

n°16

$x \in ]13 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [13 ; 29] \cap [23 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{4}{9} \times \frac{4}{3}$	$-15 + (-8) + 9 \times 3$
$-9 + 7x = 0$ <i>solution</i>	$15 \times 5$
$(x + 9)(x - 9)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{QU} + \overrightarrow{BQ} =$
$H(-19 ; 3)$ et $E(-12 ; 8)$ <i>milieu</i>	$C(4 ; 2)$ et $G(4 ; -1)$ <i>distance</i>

n°17

$x \in ]20 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 10 ; -8[ \cap ] - 9 ; 4[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{10} + \frac{10}{30}$	$4 - (+5) \times (-6) + (+12)$
$-5x + 3 = 0$ <i>solution</i>	$25^2 - 15^2$
$(10 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{GM} + \overrightarrow{ME} =$
$F(-6 ; 14)$ et $A(17 ; 12)$ <i>milieu</i>	$C(4 ; -1)$ et $D(0 ; 1)$ <i>distance</i>

n°18

$x \in [-10; -6]$ <i>inégalité(s)</i>	$x < -20 \text{ ou } 23 < x \leq 26$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{3}{5} + \frac{8}{35}$	$1 \times (-8) + 15 + (-18)$
$-8 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$19^2$
$(-x - 1)^2$ <i>développement</i>	$\vec{OT} + \vec{JL} =$
$H(25; -10)$ et $A(17; -13)$ <i>milieu</i>	$B(3; -4)$ et $A(0; 4)$ <i>distance</i>

n°19

$x \leq 4$ <i>intervalle</i>	$-10 < x$ ou $-2 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{1}{5} - \frac{10}{25}$	$\frac{10^{-10} \times (10^{-3})^{-6}}{10^{-3}}$
$-7 + 10x = 0$ <i>solution</i>	$15^2$
$(1 + x)(1 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DR} + \overrightarrow{WD} =$
$C(17 ; 12)$ et $B(1 ; -23)$ <i>milieu</i>	$H(-1 ; 2)$ et $F(-2 ; -4)$ <i>distance</i>

n°20

$x \in ] - 4 ; 16 ]$ <i>inégalité(s)</i>		$x \leq 18$ ou $- 3 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{1}{9} - \frac{2}{9}$		$\frac{(10^{-9})^5 \times 10^8}{10^1}$
$2x - 7 = 0$ <i>solution</i>		$14^2$
$(x + 10)^2$ <i>développement</i>		$\vec{TG} + \vec{CT} =$
$B(21 ; 3)$ et $E(18 ; -20)$ <i>milieu</i>		$H(-5 ; 3)$ et $B(-4 ; -2)$ <i>distance</i>

n°21

$x \in ] - 8 ; 15 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]21 ; 29[ \cup ]22 ; 24[$ <i>ensemble</i>
$\frac{20}{36} \times \frac{6}{20}$	$9 - (+11) - 10 \times (+1)$
$8x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$16 \times 24$
$(-x - 7)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{WO} + \overrightarrow{KW} =$
$G(16 ; 6)$ et $D(-8 ; -2)$ <i>milieu</i>	$B(1 ; 1)$ et $H(-4 ; -5)$ <i>distance</i>

n°22

$x \in [25 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-6 \leq x < 7$ et $23 \leq x \leq 26$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{8}{4} - \frac{5}{4}$	$\frac{10^4 \times (10^{-10})^4}{10^8}$
$3 + 4x = 0$ <i>solution</i>	$15 \times 25$
$(10 + x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{BO} + \vec{AB} =$
$B(4 ; -24)$ et $G(-6 ; -14)$ <i>milieu</i>	$H(-1 ; -1)$ et $F(0 ; -2)$ <i>distance</i>



## n°23

$10 < x$ <i>intervalle</i>	$16 < x < 17$ et $-15 < x \leq -5$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{4}{1} - \frac{3}{1}$	$-22 - 8 \times (+8) - 1$
$-8 - 6x = 0$ <i>solution</i>	$21 \times 19$
$(-x + 6)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{HM} + \overrightarrow{MH} =$
$B(9; -12)$ et $E(22; -25)$ <i>milieu</i>	$E(-4; 5)$ et $F(4; -1)$ <i>distance</i>

n°24

$x \in ] - 2 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-6 < x < 19$ et $15 \leq x < 18$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{36}{20} =$	$\frac{10^4 \times (10^6)^2}{10^{-4}}$
$-3 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$19 \times 21$
$(4 - x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{EL} + \vec{MP} =$
$G(15 ; 16)$ et $E(-11 ; 14)$ <i>milieu</i>	$G(-1 ; -4)$ et $H(2 ; 0)$ <i>distance</i>

n°25

$x \in ] - \infty ; -21 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$-8 < x \text{ ou } 12 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{8} \times \frac{10}{5}$	$-9 + 9 \times 9 - (-24)$
$-5 + x = 0$ <i>solution</i>	$34 \times 26$
$(x + 8)(x - 8)$ <i>développement</i>	$\vec{VG} + \vec{FV} =$
$C(-11 ; 25)$ et $F(-13 ; -16)$ <i>milieu</i>	$B(3 ; 0)$ et $E(-2 ; -1)$ <i>distance</i>

n°26

$x \in ]18; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-5 < x < 19$ et $-16 \leq x < -10$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{10} \times \frac{3}{3}$	$\frac{10^{-2} \times 10^1}{(10^{-6})^5}$
$-5 - 3x = 0$ <i>solution</i>	$6^2 - 14^2$
$(10 + x)(10 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RK} + \overrightarrow{SK} =$
$B(13; -8)$ et $C(14; 25)$ <i>milieu</i>	$G(2; 0)$ et $A(-4; -4)$ <i>distance</i>

n°27

$x \in [13 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-14 < x < 15$ ou $13 < x \leq 20$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{4} \times \frac{3}{10}$	$15 + (+3) \times (-7) + (+8)$
$-9 + x = 0$ <i>solution</i>	$32 \times 28$
$(3 + x)(3 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{VU} + \overrightarrow{UV} =$
$H(21 ; 3)$ et $C(4 ; -8)$ <i>milieu</i>	$C(-4 ; 0)$ et $A(1 ; -3)$ <i>distance</i>

n°28

$x \in [22 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-9 < x < 9$ ou $13 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{2}{10} - \frac{3}{90}$	$-19 + (-12) - (-8) \times 10$
$-4x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$16 \times 24$
$(1 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{KR} + \overrightarrow{RI} =$
$C(4 ; 17)$ et $E(-4 ; -21)$ <i>milieu</i>	$F(-2 ; 5)$ et $C(4 ; 5)$ <i>distance</i>

## n°29

$-15 \leq x < -12$ <i>intervalle</i>	$-7 < x \text{ ou } x < 17$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{7}{8} \times \frac{9}{6}$	$\frac{10^5 \times 10^9}{(10^{-4})^3}$
$7x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$17^2 - 23^2$
$(x + 3)(x - 3)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{WV} + \overrightarrow{GW} =$
$C(-25 ; -12)$ et $H(-5 ; -6)$ <i>milieu</i>	$D(-1 ; 3)$ et $B(1 ; 2)$ <i>distance</i>

n°30

$x \in [-10 ; 15]$ <i>inégalité(s)</i>	$12 \leq x \text{ ou } -8 \leq x < 7$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{2}{6} - \frac{3}{24}$	$\frac{11^7 \times (11^0)^{-7}}{11^{-6}}$
$10x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$12 \times 8$
$(x + 1)(x - 1)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{SW} + \overrightarrow{AW} =$
$E(-1 ; 9)$ et $F(17 ; -10)$ <i>milieu</i>	$G(3 ; -4)$ et $H(-4 ; 2)$ <i>distance</i>



n°31

$x \in [-10; -6]$ <i>inégalité(s)</i>	$-9 < x < 8$ et $-10 \leq x \leq -3$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{42}{18} =$	$\frac{10^{-5} \times 10^{-1}}{(10^4)^{-6}}$
$-8x - 8 = 0$ <i>solution</i>	$35 \times 25$
$(8 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{QK} + \overrightarrow{KJ} =$
$H(-18; -10)$ et $A(-14; 12)$ <i>milieu</i>	$B(5; -5)$ et $F(4; 5)$ <i>distance</i>

n°32

$x \in ]13 ; 14]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [25 ; +\infty[ \cup [35 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{12} \times \frac{2}{6}$	$\frac{(10^3)^{-10} \times 10^{10}}{10^{-7}}$
$-7 + 9x = 0$ <i>solution</i>	$31 \times 29$
$(x + 10)(x - 10)$ <i>développement</i>	$\vec{SJ} + \vec{JM} =$
$D(13 ; 3)$ et $A(-11 ; -15)$ <i>milieu</i>	$E(-1 ; 0)$ et $A(-5 ; 2)$ <i>distance</i>

n°33

$x \in ]21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$9 < x \text{ ou } 6 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{16}{72} =$	$\frac{10^{-9} \times 10^{-8}}{(10^{-5})^{-5}}$
$1 + x = 0$ <i>solution</i>	$32 \times 28$
$(2 + x)(2 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{HE} + \overrightarrow{AH} =$
$D(6 ; 18)$ et $A(12 ; 11)$ <i>milieu</i>	$B(5 ; 1)$ et $D(-5 ; 4)$ <i>distance</i>

n°34

$-6 < x \leq 4$ <i>intervalle</i>	$22 < x \leq 24 \text{ et } -7 \leq x \leq 1$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{12}{15} \times \frac{3}{6}$	$\frac{(10^{10})^0 \times 10^4}{10^{-8}}$
$1 - 7x = 0$ <i>solution</i>	$11^2$
$(10 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{QC} + \overrightarrow{GQ} =$
$G(-17 ; 25) \text{ et } D(-12 ; -2)$ <i>milieu</i>	$F(3 ; -2) \text{ et } C(-2 ; -5)$ <i>distance</i>

n°35

$0 \leq x \leq 9$ <i>intervalle</i>	$x \in ]8 ; 14[ \cap ]13 ; 28[$ <i>ensemble</i>
$\frac{14}{49} =$	$\frac{(2^7)^2 \times 2^{-2}}{2^1}$
$4 - 3x = 0$ <i>solution</i>	$35 \times 25$
$(9 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{KQ} + \overrightarrow{NK} =$
$G(11 ; 23)$ et $F(-8 ; 24)$ <i>milieu</i>	$C(-2 ; 1)$ et $B(-1 ; -4)$ <i>distance</i>

n°36

$x \in ] - \infty; -10]$ <i>inégalité(s)</i>	$-3 \leq x < 4$ et $22 < x < 25$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{2}{36} \times \frac{12}{6}$	$\frac{10^{-9} \times (10^{-3})^{-7}}{10^{-2}}$
$7 + 3x = 0$ <i>solution</i>	$13 \times 7$
$(x + 6)(x - 6)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{SF} + \overrightarrow{FC} =$
$D(12; -23)$ et $B(-12; -17)$ <i>milieu</i>	$H(1; -1)$ et $E(4; -2)$ <i>distance</i>

## n°37

$x \in ]23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 10 ; 12[ \cap ]2 ; 18[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{1}{3} - \frac{4}{27}$	$\frac{10^7 \times (10^{-5})^6}{10^{-5}}$
$1 - 7x = 0$ <i>solution</i>	$14 \times 6$
$(5 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{HI} + \overrightarrow{LH} =$
$A(-21 ; 5)$ et $B(-2 ; -8)$ <i>milieu</i>	$B(-1 ; -4)$ et $E(-1 ; 5)$ <i>distance</i>

n°38

$4 < x$ <i>intervalle</i>	$x < 8$ ou $-2 \leq x \leq 7$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{3}{6} - \frac{6}{54}$	$\frac{5^2 \times (5^{-9})^{-3}}{5^{-6}}$
$-5 - 7x = 0$ <i>solution</i>	$17 \times 23$
$(2 + x)(2 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{IA} =$
$E(-3 ; 15)$ et $F(0 ; 18)$ <i>milieu</i>	$F(2 ; 2)$ et $B(-5 ; -3)$ <i>distance</i>



## n°39

$x \in ] - \infty ; -4]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [2 ; 18[ \cap [6 ; 25[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{7}{2} + \frac{5}{4}$	$0 \times (-10) - (+20) - (-3)$
$10 + 9x = 0$ <i>solution</i>	$11^2$
$(x + 8)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{VK} + \overrightarrow{RE} =$
$C(-24 ; 18)$ et $H(-13 ; 5)$ <i>milieu</i>	$H(5 ; 4)$ et $C(-1 ; 2)$ <i>distance</i>

## n°40

$-12 \leq x \leq 7$ <i>intervalle</i>	$x \in [-7 ; 22] \cup [13 ; 30]$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{6} - \frac{7}{36}$	$\frac{10^5 \times 10^6}{(10^2)^7}$
$x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$9 \times 11$
$(-x - 5)^2$ <i>développement</i>	$\vec{IC} + \vec{CS} =$
$H(19 ; -10)$ et $G(25 ; -8)$ <i>milieu</i>	$E(4 ; 1)$ et $C(-3 ; -2)$ <i>distance</i>

n°41

$x \in [-5 ; 13]$ <i>inégalité(s)</i>	$-25 \leq x < 25$ ou $17 < x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{10}{5} \times \frac{5}{10}$	$\frac{10^{-8} \times 10^8}{(10^{-5})^{-5}}$
$-2 + 8x = 0$ <i>solution</i>	$25 \times 35$
$(6 + x)(6 - x)$ <i>développement</i>	$\vec{VM} + \vec{WV} =$
$B(15 ; -19)$ et $D(0 ; -9)$ <i>milieu</i>	$B(1 ; 4)$ et $A(1 ; 5)$ <i>distance</i>

n°42

$4 < x$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 3 ; +\infty[ \cup ]7 ; 9[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{36} \times \frac{24}{30}$	$\frac{(7^7)^4 \times 7^5}{7^{-10}}$
$8 + 8x = 0$ <i>solution</i>	$17^2$
$(10 + x)(10 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{ST} + \overrightarrow{MV} =$
$F(7 ; 9)$ et $C(10 ; -11)$ <i>milieu</i>	$F(1 ; 1)$ et $A(-4 ; 5)$ <i>distance</i>

n°43

$-5 \leq x < 4$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 20 ; -8[ \cap ] - 9 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{16}{24} =$	$\frac{10^{-10} \times 10^{-5}}{(10^{-5})^{-2}}$
$-7 + x = 0$ <i>solution</i>	$20^2$
$(x + 7)(x - 7)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DE} + \overrightarrow{KD} =$
$H(24 ; -5) \text{ et } D(-15 ; -23)$ <i>milieu</i>	$G(4 ; -5) \text{ et } C(3 ; -4)$ <i>distance</i>

## n°44

$x \in [-3 ; 0]$ <i>inégalité(s)</i>	$-16 \leq x < 5$ et $3 < x < 15$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{9}{5} + \frac{9}{25}$	$\frac{12^6 \times 12^{-5}}{(12^8)^4}$
$3x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$22 \times 18$
$(-x + 6)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{UW} + \overrightarrow{OW} =$
$A(3 ; 6)$ et $E(7 ; -1)$ <i>milieu</i>	$H(0 ; -5)$ et $C(1 ; 5)$ <i>distance</i>

n°45

$x \in [-9; -3]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]-7; 17[ \cup ]16; 20[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{25} =$	$-11 - (+20) - 7 \times 4$
$1 + 10x = 0$ <i>solution</i>	$19^2 - 21^2$
$(x + 7)(x - 7)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{AG} + \overrightarrow{EA} =$
$C(-15; -12)$ et $A(-11; -1)$ <i>milieu</i>	$B(-1; 4)$ et $D(-4; -2)$ <i>distance</i>

n°46

$x \in [24 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]20 ; 30[ \cup ]28 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{8} - \frac{8}{16}$	$9 \times 5 - (-25) + (-13)$
$-4x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$5 \times 15$
$(8 + x)(8 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TH} + \overrightarrow{GT} =$
$E(0 ; -9)$ et $B(16 ; 5)$ <i>milieu</i>	$G(3 ; 2)$ et $A(-5 ; 1)$ <i>distance</i>



## n°47

$9 < x \leq 15$ <i>intervalle</i>	$-12 < x \text{ et } 24 < x < 25$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{7}{4} + \frac{1}{20}$	$\frac{(10^9)^{-1} \times 10^{-3}}{10^{-10}}$
$-9 + 6x = 0$ <i>solution</i>	$28 \times 32$
$(-x + 2)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RA} + \overrightarrow{EV} =$
$D(-25 ; -24) \text{ et } B(6 ; 11)$ <i>milieu</i>	$E(3 ; 4) \text{ et } B(-4 ; 5)$ <i>distance</i>

## n°48

$x \in ]12 ; 15]$ <i>inégalité(s)</i>	$-2 \leq x$ et $-2 \leq x \leq 8$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{11} \times \frac{11}{8}$	$\frac{(10^{-4})^{-2} \times 10^0}{10^0}$
$10 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$28 \times 32$
$(x + 6)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TA} + \overrightarrow{AW} =$
$H(17 ; -1)$ et $D(20 ; -9)$ <i>milieu</i>	$G(0 ; 5)$ et $B(4 ; 2)$ <i>distance</i>

n°49

$x \in ] - \infty ; -12]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]1 ; 14[ \cap ]7 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{6} \times \frac{6}{4}$	$\frac{10^{-6} \times (10^7)^5}{10^{10}}$
$3 - 7x = 0$ <i>solution</i>	$7^2 - 13^2$
$(3 - x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{IS} + \vec{ST} =$
$E(-3 ; -17)$ et $D(-22 ; 18)$ <i>milieu</i>	$H(0 ; -2)$ et $E(5 ; 1)$ <i>distance</i>

## n°50

$x \in [-12; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$7 < x \leq 15$ ou $6 < x < 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{11} \times \frac{3}{10}$	$\frac{(10^{-3})^{10} \times 10^{-2}}{10^9}$
$10x - 5 = 0$ <i>solution</i>	$23 \times 17$
$(x - 3)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{PT} + \overrightarrow{OT} =$
$B(-22; -2)$ et $G(7; 24)$ <i>milieu</i>	$A(-3; 3)$ et $D(3; 0)$ <i>distance</i>

n°51

$x \in ] - \infty ; -19]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 17 ; 7[ \cup ] 6 ; 25[$ <i>ensemble</i>
$\frac{30}{4} \times \frac{6}{30}$	$-24 + (+8) \times 5 - (-3)$
$6x + 8 = 0$ <i>solution</i>	$19 \times 21$
$(-x - 1)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{OK} + \overrightarrow{KM} =$
$H(-11 ; -5)$ et $F(-4 ; 2)$ <i>milieu</i>	$B(-2 ; 1)$ et $H(2 ; 4)$ <i>distance</i>

## n°52

$x \in ]1 ; 8]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]23 ; 29] \cup ]28 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{2}{5} \times \frac{6}{9}$	$-6 \times 10 - (+24) - (-2)$
$7 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$5^2 - 15^2$
$(x + 1)(x - 1)$ <i>développement</i>	$\vec{CS} + \vec{OF} =$
$E(-3 ; 9)$ et $G(-2 ; 23)$ <i>milieu</i>	$B(-4 ; 3)$ et $D(0 ; 1)$ <i>distance</i>

n°53

$13 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x < -11$ ou $-5 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{72}{9} =$	$\frac{10^7 \times 10^8}{(10^8)^{-1}}$
$2 - 4x = 0$ <i>solution</i>	$5 \times 15$
$(x + 1)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{GU} + \overrightarrow{UT} =$
$D(-12 ; -22)$ et $F(-12 ; -14)$ <i>milieu</i>	$G(4 ; 5)$ et $C(-5 ; -5)$ <i>distance</i>

## n°54

$x \in [6 ; 18]$ <i>inégalité(s)</i>	$15 \leq x \text{ et } 2 \leq x \leq 17$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{9} + \frac{6}{72}$	$7 - (+9) \times (-8) + (-22)$
$-2 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$16^2$
$(x + 3)^2$ <i>développement</i>	$\vec{JH} + \vec{HL} =$
$C(-5 ; -21)$ et $B(-8 ; 23)$ <i>milieu</i>	$H(-2 ; 1)$ et $B(-3 ; 0)$ <i>distance</i>



## n°55

$x \in [3 ; 13]$ <i>inégalité(s)</i>	$-2 \leq x < 15$ ou $23 \leq x \leq 24$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{48}{40} =$	$-15 - (-1) \times 7 + 11$
$-5 - 6x = 0$ <i>solution</i>	$6 \times 14$
$(2 + x)(2 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{HA} + \overrightarrow{IA} =$
$B(-12 ; -5)$ et $F(-7 ; -21)$ <i>milieu</i>	$A(-3 ; -5)$ et $E(2 ; -4)$ <i>distance</i>

n°56

$x \in [22 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$0 < x \leq 4$ et $-19 < x < 6$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{24}{18} =$		$\frac{9^8 \times (9^{-9})^{10}}{9^{-10}}$
$-4 + 2x = 0$ <i>solution</i>		$14^2$
$(-x + 6)^2$ <i>développement</i>		$\overrightarrow{TA} + \overrightarrow{GC} =$
$H(-8 ; -23)$ et $C(2 ; -19)$ <i>milieu</i>		$B(-1 ; 5)$ et $C(-3 ; -3)$ <i>distance</i>

## n°57

$x \leq 15$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 21 ; -11 ] \cap ] - 17 ; -13 ]$ <i>ensemble</i>
$-\frac{10}{3} + \frac{3}{6}$	$-8 \times 6 - (-12) + 12$
$6 - 8x = 0$ <i>solution</i>	$13^2 - 7^2$
$(x - 3)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{BK} + \overrightarrow{VK} =$
$E(23 ; 25)$ et $C(24 ; -20)$ <i>milieu</i>	$D(-3 ; 2)$ et $B(3 ; -3)$ <i>distance</i>

n°58

$x \in [15 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-14 \leq x \leq 9$ ou $10 < x < 18$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{10} \times \frac{9}{9}$		$\frac{4^{-1} \times 4^6}{(4^{-4})^7}$
$1 - 4x = 0$ <i>solution</i>		$11 \times 9$
$(x - 7)^2$ <i>développement</i>		$\overrightarrow{RS} + \overrightarrow{MR} =$
$A(24 ; -11)$ et $H(-7 ; 21)$ <i>milieu</i>		$H(1 ; -2)$ et $G(3 ; 2)$ <i>distance</i>

## n°59

$x \in [24 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-30 ; 5[ \cap [-5 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{2} - \frac{9}{16}$	$6 - 7 \times (-2) + 21$
$10x - 6 = 0$ <i>solution</i>	$23 \times 17$
$(8 + x)(8 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{KS} + \overrightarrow{SN} =$
$C(-10 ; -19)$ et $D(22 ; -2)$ <i>milieu</i>	$F(2 ; 1)$ et $A(3 ; 4)$ <i>distance</i>

## n°60

$15 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x \in ]22 ; 24[ \cap ]23 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{5} \times \frac{5}{4}$	$-10 - 0 + (-5) \times (-3)$
$-10 - 6x = 0$ <i>solution</i>	$18^2$
$(2 + x)(2 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{LD} + \overrightarrow{GL} =$
$G(6 ; -16)$ et $D(-3 ; -8)$ <i>milieu</i>	$F(-5 ; 3)$ et $A(1 ; -5)$ <i>distance</i>

n°61

$-1 \leq x \leq 6$ <i>intervalle</i>	$-4 < x \leq 12 \text{ ou } x < 5$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{9}{3} + \frac{7}{15}$	$-2 + (-18) - (-8) \times 5$
$5 + 3x = 0$ <i>solution</i>	$17^2$
$(x + 9)(x - 9)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{FE} + \overrightarrow{FC} =$
$C(-14; -2) \text{ et } B(3; 11)$ <i>milieu</i>	$G(-2; -2) \text{ et } A(1; -1)$ <i>distance</i>

n°62

$x \in [12 ; 19]$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in [-1 ; 10[ \cup [-9 ; 18[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{7} + \frac{8}{42}$		$\frac{10^0 \times (10^{-1})^{-7}}{10^2}$
$-x + 10 = 0$ <i>solution</i>		$19^2$
$(9 + x)(9 - x)$ <i>développement</i>		$\overline{UR} + \overline{KR} =$
$B(-10 ; -15)$ et $G(17 ; -15)$ <i>milieu</i>		$H(0 ; 4)$ et $B(0 ; 0)$ <i>distance</i>



n°63

$x \in ]4 ; 16]$ <i>inégalité(s)</i>	$-3 < x < 8$ et $25 \leq x \leq 26$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{54}{27} =$	$\frac{10^4 \times (10^{-6})^{-10}}{10^{-1}}$
$10 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$26 \times 34$
$(5 + x)(5 - x)$ <i>développement</i>	$\vec{CO} + \vec{BC} =$
$F(-4 ; 4)$ et $C(3 ; -1)$ <i>milieu</i>	$A(5 ; -2)$ et $G(-2 ; 5)$ <i>distance</i>

n°64

$x \in [20 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-20 \leq x < 0$ ou $-4 \leq x < 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{30}{36} =$	$\frac{7^{-10} \times (7^1)^{-7}}{7^2}$
$1 - 8x = 0$ <i>solution</i>	$22^2 - 18^2$
$(4 + x)(4 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{PQ} + \overrightarrow{IP} =$
$G(-24 ; 6)$ et $C(-7 ; 5)$ <i>milieu</i>	$F(-5 ; -3)$ et $B(-3 ; 3)$ <i>distance</i>

n°65

$x \in ] - 9 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in ] - \infty ; 10[ \cup ]23 ; 25[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{9} \times \frac{5}{12}$		$22 - (+7) \times (+7) + 23$
$-4x + 6 = 0$ <i>solution</i>		$29^2 - 31^2$
$(8 + x)^2$ <i>développement</i>		$\overrightarrow{KF} + \overrightarrow{HK} =$
$D(8 ; 15)$ et $H(-23 ; 18)$ <i>milieu</i>		$E(3 ; -2)$ et $G(-4 ; 5)$ <i>distance</i>

## n°66

$14 < x < 19$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 3 ; +\infty[ \cup ] 0 ; 26[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{3}{7} - \frac{1}{49}$	$-7 \times 7 + (-13) + (-15)$
$-7x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$25 \times 35$
$(x - 8)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{QJ} + \overrightarrow{PG} =$
$B(5 ; 22)$ et $D(-6 ; -6)$ <i>milieu</i>	$A(1 ; -4)$ et $C(2 ; -4)$ <i>distance</i>

n°67

$x \in ] - \infty; 19]$ <i>inégalité(s)</i>	$-9 < x < -5$ ou $-18 \leq x \leq -4$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{7}{3} + \frac{5}{9}$	$\frac{10^{10} \times (10^4)^{-7}}{10^{-3}}$
$9x + 7 = 0$ <i>solution</i>	$15^2 - 25^2$
$(x + 10)(x - 10)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{AS} + \overrightarrow{QA} =$
$C(-18; -18)$ et $H(0; 20)$ <i>milieu</i>	$C(1; 3)$ et $F(2; 0)$ <i>distance</i>

## n°68

$-5 < x \leq 2$ <i>intervalle</i>	$-6 < x \leq 0$ et $15 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{6} + \frac{10}{18}$	$\frac{10^{-10} \times (10^9)^{-6}}{10^{-5}}$
$4 - 5x = 0$ <i>solution</i>	$7 \times 13$
$(x + 9)(x - 9)$ <i>développement</i>	$\vec{HJ} + \vec{JV} =$
$G(-20 ; 8)$ et $B(-1 ; 0)$ <i>milieu</i>	$G(4 ; 5)$ et $C(1 ; 4)$ <i>distance</i>

n°69

$x \in ]23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-19 \leq x < -6$ ou $-11 < x < 5$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{5}{4} - \frac{8}{16}$	$6 \times (+7) - (+15) + (-14)$
$-3x - 10 = 0$ <i>solution</i>	$16^2 - 24^2$
$(x - 7)^2$ <i>développement</i>	$\vec{DJ} + \vec{JD} =$
$E(6 ; 0)$ et $A(6 ; 9)$ <i>milieu</i>	$H(4 ; -2)$ et $C(-4 ; 2)$ <i>distance</i>

n°70

$1 \leq x \leq 7$ <i>intervalle</i>	$x \in [-5 ; 18[ \cup [9 ; 16[$ <i>ensemble</i>
$\frac{4}{9} \times \frac{3}{2}$	$\frac{(8^2)^3 \times 8^4}{8^3}$
$-6 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$12 \times 8$
$(7 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DM} + \overrightarrow{LD} =$
$H(-9 ; 20)$ et $E(-15 ; -12)$ <i>milieu</i>	$G(-4 ; -1)$ et $H(-3 ; 5)$ <i>distance</i>



## n°71

$x \in [4 ; 17]$ <i>inégalité(s)</i>	$-18 < x \leq -2$ ou $16 < x < 17$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{5} + \frac{3}{35}$	$\frac{10^{-10} \times (10^{-6})^{-4}}{10^1}$
$6 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$18 \times 22$
$(x + 2)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DE} + \overrightarrow{ES} =$
$B(-14 ; -16)$ et $D(20 ; 14)$ <i>milieu</i>	$B(-3 ; 5)$ et $F(3 ; 0)$ <i>distance</i>

## n°72

$x \in [9 ; 18]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-25 ; 3[ \cup [-21 ; 16[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{1}{6} + \frac{10}{48}$	$-20 + (+8) \times (-9) + (-24)$
$8x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$18 \times 22$
$(4 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{GW} + \overrightarrow{LW} =$
$F(5 ; -22)$ et $H(3 ; 8)$ <i>milieu</i>	$A(-3 ; 3)$ et $F(-2 ; 2)$ <i>distance</i>

n°73

$x \in [-8 ; 0]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-28 ; -9] \cup [-22 ; 18]$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{7} \times \frac{6}{7}$	$\frac{7^{-3} \times (7^5)^4}{7^{-8}}$
$10 - 10x = 0$ <i>solution</i>	$16^2$
$(2 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RL} + \overrightarrow{LD} =$
$D(-13 ; 0)$ et $B(-19 ; -17)$ <i>milieu</i>	$B(-3 ; 5)$ et $H(4 ; 3)$ <i>distance</i>

## n°74

$18 \leq x$ <i>intervalle</i>	$8 < x \leq 13$ ou $-18 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{9} \times \frac{2}{10}$	$17 + 4 \times (+2) - (-14)$
$1 - 3x = 0$ <i>solution</i>	$19^2$
$(x + 9)^2$ <i>développement</i>	$\vec{LK} + \vec{KL} =$
$A(0 ; -20)$ et $H(8 ; -12)$ <i>milieu</i>	$C(1 ; 4)$ et $G(4 ; -2)$ <i>distance</i>

## n°75

$-17 \leq x < 11$ <i>intervalle</i>	$x \in ] - 5 ; -3] \cap ] - 4 ; 15]$ <i>ensemble</i>
$\frac{48}{32} =$	$-4 - (+2) \times (-8) + (-11)$
$9 + x = 0$ <i>solution</i>	$35 \times 25$
$(3 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{AG} + \overrightarrow{IN} =$
$E(-19 ; -8)$ et $F(22 ; 1)$ <i>milieu</i>	$B(0 ; -2)$ et $F(-2 ; 5)$ <i>distance</i>

n°76

$x \in ] - 19 ; - 3 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 11 ; 5 ] \cup ] - 5 ; 13 ]$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{5} \times \frac{12}{3}$	$\frac{10^5 \times (10^7)^9}{10^{-6}}$
$3x + 3 = 0$ <i>solution</i>	$21 \times 19$
$(8 - x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{JD} + \vec{DB} =$
$E(11 ; 4)$ et $A(2 ; -22)$ <i>milieu</i>	$B(2 ; 0)$ et $C(5 ; 4)$ <i>distance</i>

## n°77

$5 < x \leq 15$ <i>intervalle</i>		$4 \leq x < 9$ ou $-17 \leq x \leq 4$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{40} =$		$\frac{(10^{-2})^{-6} \times 10^{-5}}{10^{-4}}$
$-1 - 3x = 0$ <i>solution</i>		$23^2 - 17^2$
$(4 + x)(4 - x)$ <i>développement</i>		$\overrightarrow{AO} + \overrightarrow{CO} =$
$F(16; -17)$ et $D(-1; 2)$ <i>milieu</i>		$H(1; -5)$ et $C(4; 0)$ <i>distance</i>

## n°78

$x \in ]23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$18 \leq x \text{ et } -9 \leq x < 8$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{10}{3} \times \frac{11}{4}$	$\frac{(10^3)^{-3} \times 10^9}{10^{-6}}$
$-8 - 8x = 0$ <i>solution</i>	$12 \times 8$
$(x + 9)(x - 9)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{WD} + \overrightarrow{ID} =$
$H(20 ; 3) \text{ et } G(-1 ; 22)$ <i>milieu</i>	$E(4 ; 3) \text{ et } C(1 ; -5)$ <i>distance</i>



## n°79

$-2 \leq x < 4$ <i>intervalle</i>	$-5 \leq x < 11$ et $x \leq 10$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{96}{36} =$	$\frac{(10^1)^{-3} \times 10^6}{10^5}$
$x + 2 = 0$ <i>solution</i>	$27 \times 33$
$(4 + x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{FP} + \overrightarrow{PU} =$
$B(5 ; 18)$ et $H(-5 ; 23)$ <i>milieu</i>	$H(-5 ; 2)$ et $C(4 ; -5)$ <i>distance</i>

## n°80

$x \in ] - 18 ; -13 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 5 ; 2[ \cup ] 1 ; 24[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{9}{10} + \frac{5}{90}$	$8 + (+14) + (+9) \times 1$
$1 - 7x = 0$ <i>solution</i>	$19^2$
$(1 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TC} + \overrightarrow{CE} =$
$G(-20 ; 5)$ et $D(8 ; -20)$ <i>milieu</i>	$F(3 ; -2)$ et $A(-5 ; 1)$ <i>distance</i>

n°81

$x \in [21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$10 \leq x \text{ ou } -9 \leq x \leq 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{24}{30} \times \frac{12}{24}$		$\frac{10^{-6} \times 10^{-7}}{(10^{-6})^{-10}}$
$3x - 7 = 0$ <i>solution</i>		$11 \times 9$
$(x + 4)(x - 4)$ <i>développement</i>		$\overrightarrow{EU} + \overrightarrow{HE} =$
$B(-15 ; -17)$ et $D(12 ; 24)$ <i>milieu</i>		$H(3 ; -4)$ et $A(-1 ; -2)$ <i>distance</i>

n°82

$-14 < x \leq 16$ <i>intervalle</i>	$x \in [-28; 10] \cup [-3; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{10} \times \frac{5}{3}$	$\frac{12^6 \times (12^3)^{-6}}{12^{-6}}$
$-6 - 4x = 0$ <i>solution</i>	$9^2 - 11^2$
$(x + 3)(x - 3)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{ST} + \overrightarrow{KS} =$
$A(4; -1) \text{ et } B(14; 5)$ <i>milieu</i>	$D(2; -4) \text{ et } G(-3; -2)$ <i>distance</i>

n°83

$x \in [23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x < 8 \text{ ou } 7 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{4}{6} \times \frac{9}{11}$	$\frac{2^9 \times (2^{-2})^5}{2^8}$
$9x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$15^2 - 25^2$
$(8 + x)(8 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RQ} + \overrightarrow{IQ} =$
$B(-21 ; -1) \text{ et } E(24 ; -19)$ <i>milieu</i>	$H(-1 ; -3) \text{ et } F(3 ; 3)$ <i>distance</i>

n°84

$x \in [7 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-3 \leq x < 0$ et $-19 \leq x \leq 16$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{6} =$	$\frac{10^{-4} \times 10^7}{(10^{-8})^6}$
$4x - 8 = 0$ <i>solution</i>	$31 \times 29$
$(3 + x)(3 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{OM} + \overrightarrow{GM} =$
$E(0 ; 7)$ et $D(0 ; -16)$ <i>milieu</i>	$D(4 ; -4)$ et $G(3 ; -5)$ <i>distance</i>

## n°85

$x \in [-19; -11]$ <i>inégalité(s)</i>	$6 \leq x \text{ et } -5 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{48}{40} =$	$\frac{(10^9)^4 \times 10^{-2}}{10^8}$
$x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$31 \times 29$
$(10 + x)(10 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{LQ} + \overrightarrow{BL} =$
$C(2; -6) \text{ et } D(-11; 0)$ <i>milieu</i>	$H(0; -5) \text{ et } B(0; -3)$ <i>distance</i>

## n°86

$15 < x < 17$ <i>intervalle</i>	$x \in [23 ; 29[ \cap [29 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{9}{1} + \frac{5}{10}$	$\frac{10^{-9} \times 10^{-7}}{(10^7)^{-2}}$
$6 + 10x = 0$ <i>solution</i>	$21 \times 19$
$(8 + x)(8 - x)$ <i>développement</i>	$\vec{SO} + \vec{US} =$
$E(-15 ; 17)$ et $H(11 ; 17)$ <i>milieu</i>	$B(2 ; -5)$ et $C(-2 ; -4)$ <i>distance</i>



## n°87

$x \in ]25 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-14 < x < 18$ et $-13 \leq x < -7$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{72}{64} =$	$\frac{(6^7)^5 \times 6^{-9}}{6^2}$
$-3x - 7 = 0$ <i>solution</i>	$6^2 - 14^2$
$(5 + x)(5 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{PF} + \overrightarrow{FT} =$
$B(11 ; 7)$ et $C(-9 ; 11)$ <i>milieu</i>	$E(5 ; 0)$ et $D(0 ; -2)$ <i>distance</i>

## n°88

$x \in [-18; -12]$ <i>inégalité(s)</i>	$-17 < x < 6$ et $x \leq -1$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{7}{6} - \frac{1}{60}$	$\frac{(4^{-7})^{-1} \times 4^6}{4^{-1}}$
$5x + 5 = 0$ <i>solution</i>	$22 \times 18$
$(x + 7)(x - 7)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{RC} + \overrightarrow{JC} =$
$A(-4; 0)$ et $G(21; 13)$ <i>milieu</i>	$A(1; 4)$ et $H(-2; 2)$ <i>distance</i>

## n°89

$-16 \leq x \leq -15$ <i>intervalle</i>	$14 \leq x < 20$ ou $-14 < x \leq 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{2}{9} \times \frac{2}{3}$	$\frac{10^{-7} \times 10^7}{(10^9)^{10}}$
$2 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$25 \times 35$
$(1 + x)(1 - x)$ <i>développement</i>	$\overline{WN} + \overline{VD} =$
$C(-12 ; 2)$ et $E(-2 ; -24)$ <i>milieu</i>	$A(-5 ; -1)$ et $H(0 ; 5)$ <i>distance</i>

## n°90

$13 \leq x \leq 16$ <i>intervalle</i>	$-12 < x \leq 15$ et $-7 \leq x < 3$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{24} \times \frac{8}{3}$	$\frac{11^2 \times (11^4)^5}{11^{-7}}$
$-7x + 5 = 0$ <i>solution</i>	$7 \times 13$
$(x + 5)(x - 5)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TR} + \overrightarrow{RW} =$
$B(24 ; 23)$ et $F(-5 ; -12)$ <i>milieu</i>	$H(-4 ; -3)$ et $G(0 ; -4)$ <i>distance</i>

## n°91

$x \in ]8 ; 15]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ] - 10 ; 18[ \cup ]1 ; 14[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{7}{2} + \frac{1}{8}$	$-13 + (-23) + 3 \times 3$
$3 + x = 0$ <i>solution</i>	$34 \times 26$
$(-x - 8)^2$ <i>développement</i>	$\overline{WM} + \overline{MB} =$
$B(2 ; 6)$ et $G(-8 ; -1)$ <i>milieu</i>	$B(5 ; -5)$ et $E(-4 ; -3)$ <i>distance</i>

## n°92

$13 \leq x$ <i>intervalle</i>	$21 < x < 28$ ou $-19 < x \leq 9$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{9}{4} + \frac{4}{12}$	$\frac{8^{-10} \times 8^{-2}}{(8^5)^5}$
$-3 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$12^2$
$(3 + x)^2$ <i>développement</i>	$\vec{CL} + \vec{LN} =$
$C(22 ; -24)$ et $D(-25 ; 8)$ <i>milieu</i>	$B(-2 ; 0)$ et $A(3 ; 1)$ <i>distance</i>

## n°93

$-20 < x \leq 11$ <i>intervalle</i>	$-15 \leq x \leq 20$ ou $-13 \leq x \leq 1$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{36}{24} =$	$3 \times (+2) + (-4) + (-1)$
$10x - 6 = 0$ <i>solution</i>	$34^2 - 26^2$
$(x - 6)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{ON} + \overrightarrow{ON} =$
$D(21 ; -24)$ et $C(-21 ; -19)$ <i>milieu</i>	$D(-2 ; 5)$ et $B(4 ; -2)$ <i>distance</i>

## n°94

$x \in ] - 6 ; +\infty [$ <i>inégalité(s)</i>	$-25 < x \leq -24$ et $14 < x \leq 15$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{36}{36} \times \frac{6}{18}$	$-13 - 11 - (+3) \times 7$
$-8 - x = 0$ <i>solution</i>	$11^2$
$(-x - 8)^2$ <i>développement</i>	$\vec{IP} + \vec{PQ} =$
$H(-22 ; -23)$ et $E(8 ; -23)$ <i>milieu</i>	$C(3 ; 3)$ et $D(3 ; -5)$ <i>distance</i>



## n°95

$14 < x \leq 17$ <i>intervalle</i>	$x \in ]1 ; 13] \cap ]8 ; 12]$ <i>ensemble</i>
$\frac{7}{3} + \frac{4}{30}$	$\frac{(10^8)^2 \times 10^4}{10^9}$
$-7x + 5 = 0$ <i>solution</i>	$11^2 - 9^2$
$(x + 1)(x - 1)$ <i>développement</i>	$\vec{QJ} + \vec{LQ} =$
$H(2 ; -10)$ et $G(13 ; -16)$ <i>milieu</i>	$F(-2 ; -3)$ et $E(0 ; 1)$ <i>distance</i>

## n°96

$x \in ]18; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-17; 1[ \cap [0; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{24}{28} =$	$\frac{12^5 \times (12^{-3})^{-3}}{12^6}$
$-8x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$25 \times 15$
$(3 + x)(3 - x)$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{DM} + \overrightarrow{MH} =$
$G(23; -2)$ et $D(5; 1)$ <i>milieu</i>	$G(-2; -4)$ et $A(-2; 2)$ <i>distance</i>

## n°97

$x \in ] - \infty ; 9 ]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in ]25 ; +\infty[ \cup ]31 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{3}{12} \times \frac{20}{12}$	$0 + 6 + (-3) \times (+8)$
$8x - 3 = 0$ <i>solution</i>	$17 \times 23$
$(-x + 4)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{TF} + \overrightarrow{JF} =$
$C(2 ; 3)$ et $B(-18 ; 15)$ <i>milieu</i>	$G(2 ; -1)$ et $E(3 ; -3)$ <i>distance</i>

## n°98

$x \in ] - 12 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-26 \leq x \leq 21$ et $23 \leq x \leq 25$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{15} \times \frac{12}{30}$	$\frac{(7^9)^{-7} \times 7^{-6}}{7^{-9}}$
$10x - 8 = 0$ <i>solution</i>	$31^2 - 29^2$
$(-x - 6)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{BV} + \overrightarrow{VS} =$
$E(16 ; 16)$ et $H(-2 ; -6)$ <i>milieu</i>	$F(4 ; 0)$ et $E(-1 ; 1)$ <i>distance</i>

## n°99

$-16 \leq x < 5$ <i>intervalle</i>	$x \in [-10 ; +\infty[ \cap [23 ; 27]$ <i>ensemble</i>
$\frac{4}{3} - \frac{1}{30}$	$\frac{(3^2)^5 \times 3^2}{3^7}$
$-9x - 1 = 0$ <i>solution</i>	$11^2$
$(5 - x)^2$ <i>développement</i>	$\overrightarrow{FV} + \overrightarrow{DF} =$
$A(23 ; 6)$ et $E(-21 ; 16)$ <i>milieu</i>	$H(5 ; 1)$ et $A(4 ; -5)$ <i>distance</i>