

Entrainement 2^{nde} :

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

$-3 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x \in [11 ; +\infty[\cup [12 ; 16[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{1}{9} + \frac{4}{18}$	$7 \times (+0) + (-13) + (-11)$
$3x - 4 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{125}$ $a\sqrt{b}$
$(10 - x)^2$	$f(x) = -9x - 1$ $f(x) = -5$
$B(17 ; 1)$ et $H(-11 ; 13)$ <i>milieu</i>	$G(1 ; 8)$ et $C(0 ; 4)$ <i>distance</i>

n°2

$x \in [18 ; 20]$ <i>inégalité(s)</i>	$23 \leq x < 28$ ou $8 \leq x \leq 16$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{10} \times \frac{9}{11}$	$21 - 14 + 6 \times (-6)$
$2 + 3x = 0$ <i>solution</i>	7×13
$(x + 1)(x - 1)$	$f(x) = 5 - 3x$ <i>image de -6</i>
$A(-20 ; 17)$ et $B(24 ; 1)$ <i>milieu</i>	$D(-4 ; -9)$ et $E(9 ; 8)$ <i>distance</i>

n°3

$x \in]24; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in]-1; 3[\cap]2; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{5}{9} \times \frac{3}{7}$		$\frac{(10^{-1})^1 \times 10^{-10}}{10^8}$
$-3x + 8 = 0$ <i>solution</i>		$48^2 - 52^2$
$(x - 10)^2$		$f(x) = 4 - 3x$ <i>antécédent de 2</i>
$C(12; 8)$ et $D(8; -4)$ <i>milieu</i>		$D(-9; 4)$ et $C(-9; -1)$ <i>distance</i>

n°4

$x \leq -5$ <i>intervalle</i>	$x \in]19 ; 26[\cap]26 ; 30[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{8} \times \frac{10}{3}$	$24 - 25 - (-3) \times (-3)$
$8x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{32}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 6)(x - 6)$	$f(x) = -4x - 8$ <i>antécédent de -7</i>
$B(-16 ; 16)$ et $A(1 ; -23)$ <i>milieu</i>	$F(-4 ; 3)$ et $B(-5 ; 9)$ <i>distance</i>

n°5

$x \in] - 14 ; -13]$ <i>inégalité(s)</i>	$-10 \leq x \leq 1$ ou $22 < x \leq 23$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{2} \times \frac{6}{6}$	$\frac{10^0 \times (10^{-4})^{-4}}{10^{-7}}$
$-7 - 3x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{72}$ $a\sqrt{b}$
$(11 + x)^2$	$f(x) = -1 - x$ <i>antécédent de 9</i>
$C(-22 ; -5)$ et $D(-17 ; -13)$ <i>milieu</i>	$E(-6 ; 3)$ et $A(-10 ; -7)$ <i>distance</i>

n°6

$x \in] - 10 ; 3]$ <i>inégalité(s)</i>	$-8 < x < 16$ ou $23 \leq x \leq 24$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{2}{2} \times \frac{3}{3}$	$-11 - 16 + (-6) \times (-10)$
$-8x + 1 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{8}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 10)(x - 10)$	$f(x) = -8 - 10x$ <i>image de 9</i>
$C(18 ; 21)$ et $H(22 ; -7)$ <i>milieu</i>	$F(-9 ; -1)$ et $E(7 ; 8)$ <i>distance</i>

n°7

$x \in [23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-5 ; 3] \cup [-2 ; 10]$ <i>ensemble</i>
$-\frac{8}{3} + \frac{9}{9}$	$\frac{10^3 \times 10^{-1}}{(10^{-5})^{-9}}$
$-7x + 6 = 0$ <i>solution</i>	17^2
$(11 + x)^2$	$f(x) = -9 + 4x$ $f(x) = 9$
$C(5 ; 4)$ et $B(-2 ; 1)$ <i>milieu</i>	$F(-2 ; 1)$ et $B(-6 ; -8)$ <i>distance</i>

n°8

$11 < x < 15$ <i>intervalle</i>	$-25 \leq x < -21$ et $-12 < x < 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{4}{12} \times \frac{8}{16}$	$\frac{10^{-4} \times 10^7}{(10^3)^1}$
$10 - x = 0$ <i>solution</i>	$34^2 - 26^2$
$(11 + x)(11 - x)$	$f(x) = -1 - 6x$ <i>antécédent de 6</i>
$E(-1 ; -20)$ et $D(-2 ; 11)$ <i>milieu</i>	$E(7 ; -4)$ et $H(5 ; -6)$ <i>distance</i>

n°9

$x \in [6 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - \infty ; 11[\cup]6 ; 13[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{24} \times \frac{18}{10}$	$\frac{(10^{-3})^{-1} \times 10^{-5}}{10^0}$
$1 - 6x = 0$ <i>solution</i>	11×9
$(4 - x)^2$	$f(x) = 7 - x$ $f(-7) =$
$D(-17 ; 6)$ et $G(3 ; 23)$ <i>milieu</i>	$G(-2 ; 7)$ et $E(-4 ; 0)$ <i>distance</i>

n°10

$x \in]23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in]-\infty ; 30[\cap]-11 ; 1]$ <i>ensemble</i>
$\frac{16}{4} \times \frac{8}{20}$	$\frac{10^{-8} \times 10^{-7}}{(10^4)^7}$
$-1 - 3x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{48}$ $a\sqrt{b}$
$(-x - 12)^2$	$f(x) = 1x$ <i>antécédent de 0</i>
$G(-20 ; 5)$ et $C(-18 ; 22)$ <i>milieu</i>	$F(8 ; 0)$ et $C(-10 ; 0)$ <i>distance</i>

n°11

$x \in]24; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-10 \leq x < 7$ et $-12 < x < -9$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{1}{15} \times \frac{25}{2}$	$-7 \times (+6) - (-10) - (-7)$
$-10 + x = 0$ <i>solution</i>	$32^2 - 28^2$
$(3 + x)^2$	$f(x) = 7x + 1$ <i>image de 6</i>
$C(-17; -22)$ et $G(11; -9)$ <i>milieu</i>	$A(-6; -5)$ et $H(-8; 4)$ <i>distance</i>

n°12

$4 < x < 8$ <i>intervalle</i>	$x \in [14 ; 27[\cup [6 ; 18[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{12} \times \frac{4}{11}$	$-7 \times 3 - (-18) + 13$
$3x + 5 = 0$ <i>solution</i>	$43^2 - 37^2$
$(x + 11)(x - 11)$	$f(x) = 4x - 6$ $f(x) = 6$
$F(14 ; -3)$ et $C(-15 ; -1)$ <i>milieu</i>	$B(-7 ; 10)$ et $F(-6 ; 6)$ <i>distance</i>

n°13

$x \in [-14 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in] - 26 ; 26[\cup [26 ; 30[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{4}{7} - \frac{4}{21}$		$-3 \times (+4) + 16 - (+3)$
$-10 - 5x = 0$ <i>solution</i>		$28^2 - 32^2$
$(x + 11)^2$		$f(x) = 6 - 4x$ <i>antécédent de 9</i>
$E(2 ; 23)$ et $A(3 ; 14)$ <i>milieu</i>		$D(-6 ; -4)$ et $E(-1 ; -4)$ <i>distance</i>

n°14

$7 < x < 15$ <i>intervalle</i>		$11 \leq x \text{ ou } 21 < x < 25$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{21}{6} =$		$\frac{10^8 \times (10^4)^1}{10^0}$
$6x + 9 = 0$ <i>solution</i>		14^2
$(12 - x)^2$		$f(x) = 10 + 9x$ $f(x) = -3$
$D(18 ; 7)$ et $B(16 ; 10)$ <i>milieu</i>		$E(5 ; -4)$ et $F(2 ; -7)$ <i>distance</i>

n°15

$x \in] - 10 ; 19]$ <i>inégalité(s)</i>		$0 < x \leq 17$ et $1 \leq x \leq 12$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{16}{10} \times \frac{10}{4}$		$7 \times 10 - (-21) - (-10)$
$6 + 2x = 0$ <i>solution</i>		$15^2 - 25^2$
$(2 + x)(2 - x)$		$f(x) = -5 + 6x$ <i>image de - 5</i>
$E(21 ; 20)$ et $D(13 ; -22)$ <i>milieu</i>		$E(-5 ; 0)$ et $A(2 ; -3)$ <i>distance</i>

n°16

$18 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x < -19$ ou $17 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{30}{9} \times \frac{18}{30}$	$\frac{10^{-5} \times (10^{-2})^{-10}}{10^{-2}}$
$1 + x = 0$ <i>solution</i>	46×54
$(7 + x)(7 - x)$	$f(x) = 3 + 2x$ <i>antécédent de -6</i>
$F(-21; 1)$ et $G(16; -2)$ <i>milieu</i>	$G(-6; -2)$ et $D(2; -7)$ <i>distance</i>

n°17

$x \in] - \infty; 8]$ <i>inégalité(s)</i>		$5 < x < 20$ et $-19 \leq x < -2$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{4} \times \frac{8}{3}$		$\frac{9^1 \times (9^{-8})^1}{9^{-9}}$
$4 - 4x = 0$ <i>solution</i>		22^2
$(7 + x)(7 - x)$		$f(x) = -5x + 10$ <i>image de 0</i>
$A(9 ; 2)$ et $F(22 ; 11)$ <i>milieu</i>		$F(10 ; 5)$ et $H(10 ; 7)$ <i>distance</i>

n°18

$-6 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x \in] - \infty ; 26[\cap [-13 ; 1]$ <i>ensemble</i>
$\frac{12}{6} \times \frac{8}{10}$	$\frac{(10^{-9})^3 \times 10^{-7}}{10^{10}}$
$1 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$15^2 - 25^2$
$(2 - x)^2$	$f(x) = -3x$ $f(x) = -6$
$G(22 ; 15)$ et $F(7 ; 19)$ <i>milieu</i>	$A(0 ; 2)$ et $E(-7 ; -5)$ <i>distance</i>

n°19

$x \in]21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$2 \leq x \leq 10$ ou $5 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{9} + \frac{10}{45}$		$\frac{(10^3)^0 \times 10^{-5}}{10^9}$
$2 + 4x = 0$ <i>solution</i>		$44^2 - 36^2$
$(x + 8)(x - 8)$		$f(x) = 10x$ $f(5) =$
$F(-21 ; -6)$ et $G(-25 ; 9)$ <i>milieu</i>		$H(7 ; 8)$ et $F(-8 ; 10)$ <i>distance</i>

n°20

$x \in [24; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in [18; +\infty[\cap [24; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{11}{3} \times \frac{12}{5}$		$\frac{10^3 \times (10^8)^{-2}}{10^0}$
$10x - 6 = 0$ <i>solution</i>		$12^2 - 8^2$
$(x + 12)(x - 12)$		$f(x) = 10 - 6x$ $f(-1) =$
$C(-24; -19)$ et $D(-8; 3)$ <i>milieu</i>		$E(0; -10)$ et $D(9; 4)$ <i>distance</i>

n°21

$x \in] - \infty ; 15]$ <i>inégalité(s)</i>		$-5 < x \text{ ou } -15 < x \leq -12$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{10} + \frac{7}{100}$		$5 \times (-3) + (+20) - (+9)$
$5x - 7 = 0$ <i>solution</i>		36×44
$(8 - x)^2$		$f(x) = 5x + 1$ <i>image de -1</i>
$C(-25 ; 25)$ et $H(-23 ; 8)$ <i>milieu</i>		$B(10 ; 10)$ et $A(-6 ; -6)$ <i>distance</i>

n°22

$x \in] - \infty ; -8]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [20 ; +\infty[\cap [22 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{40} =$	$\frac{10^3 \times (10^5)^{-9}}{10^{-9}}$
$3x - 3 = 0$ <i>solution</i>	30^2
$(3 - x)^2$	$f(x) = 5x + 3$ $f(x) = 7$
$E(-12 ; -18)$ et $G(5 ; -8)$ <i>milieu</i>	$D(-4 ; 5)$ et $C(-3 ; -8)$ <i>distance</i>

n°23

$19 < x$ <i>intervalle</i>	$x \in [-20; 2[\cup [-17; -5[$ <i>ensemble</i>
$\frac{7}{8} \times \frac{3}{6}$	$-21 + (-24) - (-6) \times (+7)$
$7x + 4 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{128}$ $a\sqrt{b}$
$(-x + 5)^2$	$f(x) = 9x$ $f(x) = 4$
$G(3; 3)$ et $E(-25; -12)$ <i>milieu</i>	$C(-4; 6)$ et $A(7; -6)$ <i>distance</i>

n°24

$x \in]5 ; 6]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [26 ; 30[\cap [-10 ; 0[$ <i>ensemble</i>
$\frac{10}{12} \times \frac{10}{3}$	$\frac{(10^{-6})^8 \times 10^9}{10^{10}}$
$-4x + 4 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{54}$ $a\sqrt{b}$
$(11 + x)^2$	$f(x) = -7x + 7$ <i>antécédent de - 7</i>
$G(16 ; -7)$ et $H(-7 ; 6)$ <i>milieu</i>	$E(5 ; 6)$ et $B(9 ; 3)$ <i>distance</i>

n°25

$x \in]14; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in]-18; 29[\cap]-6; 21[$ <i>ensemble</i>
$\frac{1}{9} - \frac{10}{63}$		$\frac{(12^{-4})^3 \times 12^8}{12^{-1}}$
$-x + 1 = 0$ <i>solution</i>		32×28
$(11 - x)^2$		$f(x) = -6$ $f(x) = 0$
$D(-15; 24)$ et $F(-21; 9)$ <i>milieu</i>		$G(10; -7)$ et $F(9; 3)$ <i>distance</i>

n°26

$-16 < x \leq 11$ <i>intervalle</i>	$10 \leq x \leq 13 \text{ et } 17 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{12}{8} \times \frac{6}{12}$	$\frac{(10^{-10})^{-7} \times 10^{-5}}{10^6}$
$-1 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{20}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 6)(x - 6)$	$f(x) = -5x - 3$ $f(x) = 8$
$F(-20 ; -19) \text{ et } C(21 ; 20)$ <i>milieu</i>	$G(-3 ; 7) \text{ et } E(5 ; 6)$ <i>distance</i>

n°27

$x \in] - 13 ; -10]$ <i>inégalité(s)</i>	$-12 < x \leq 5$ et $17 < x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{4} \times \frac{3}{10}$	$\frac{(10^{10})^{10} \times 10^1}{10^{-8}}$
$-5x + 2 = 0$ <i>solution</i>	$25^2 - 35^2$
$(4 - x)^2$	$f(x) = 7 - 6x$ <i>antécédent de - 9</i>
$A(-11 ; -20)$ et $H(-5 ; 8)$ <i>milieu</i>	$H(4 ; 1)$ et $A(10 ; 10)$ <i>distance</i>

n°28

$x \in [-12 ; -1]$ <i>inégalité(s)</i>	$6 \leq x \leq 9$ ou $-6 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{55}{55} =$	$0 + (-4) \times (-2) - 17$
$-4 + 3x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{200}$ $a\sqrt{b}$
$(3 - x)^2$	$f(x) = 3x - 5$ $f(x) = 7$
$F(-24 ; -24)$ et $G(18 ; 1)$ <i>milieu</i>	$F(-10 ; 2)$ et $H(0 ; 6)$ <i>distance</i>

n°29

$x < 18$ <i>intervalle</i>	$x \in]7 ; 18] \cap]12 ; 29[$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{3} - \frac{5}{12}$	$\frac{3^{-10} \times 3^{-10}}{(3^{-7})^{-4}}$
$3x - 3 = 0$ <i>solution</i>	37×43
$(x + 3)(x - 3)$	$f(x) = -2x - 7$ $f(2) =$
$H(23 ; -14)$ et $D(-14 ; -14)$ <i>milieu</i>	$A(10 ; 5)$ et $C(2 ; -6)$ <i>distance</i>

n°30

$x \in [20 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-11 < x < -6$ et $-1 < x < 14$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{24}{12} =$		$-5 + (+11) + (+8) \times 8$
$3x - 3 = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{112}$ $a\sqrt{b}$
$(4 + x)(4 - x)$		$f(x) = -1 + 3x$ $f(-6) =$
$F(-3 ; 11)$ et $H(13 ; -10)$ <i>milieu</i>		$F(-5 ; -1)$ et $D(3 ; 7)$ <i>distance</i>

n°31

$x \in [-11 ; 0]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [10 ; 21[\cap [14 ; 17]$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{3} \times \frac{10}{7}$	$\frac{3^{-1} \times (3^1)^9}{3^2}$
$-1 - 6x = 0$ <i>solution</i>	26×34
$(-x - 4)^2$	$f(x) = 8 + 4x$ <i>antécédent de -6</i>
$H(23 ; 14)$ et $C(-12 ; -14)$ <i>milieu</i>	$B(7 ; -1)$ et $E(2 ; -6)$ <i>distance</i>

n°32

$x \in]21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-27 \leq x < 23$ et $-19 < x < 10$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{28}{42} =$		$\frac{8^{-1} \times (8^6)^{-1}}{8^{-3}}$
$1 + 6x = 0$ <i>solution</i>		9×11
$(x + 8)(x - 8)$		$f(x) = 3x + 1$ $f(x) = 8$
$A(-20 ; 3)$ et $D(19 ; -4)$ <i>milieu</i>		$H(-7 ; -7)$ et $C(9 ; -2)$ <i>distance</i>

n°33

$x \in [-1 ; 1]$ <i>inégalité(s)</i>		$6 < x < 7$ et $3 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{10}{7} - \frac{6}{42}$		$\frac{9^{-10} \times 9^8}{(9^{-3})^5}$
$2x + 3 = 0$ <i>solution</i>		15^2
$(x + 7)(x - 7)$		$f(x) = 6x - 2$ $f(x) = 1$
$A(-18 ; 10)$ et $E(-15 ; -11)$ <i>milieu</i>		$H(-4 ; 0)$ et $B(2 ; 1)$ <i>distance</i>

n°34

$x \in] - \infty ; -3]$ <i>inégalité(s)</i>	$-20 \leq x < -9$ et $x < 11$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{28} =$	$-6 \times 9 - 18 - (-22)$
$x + 1 = 0$ <i>solution</i>	27×33
$(x - 12)^2$	$f(x) = -9 + x$ <i>image de -10</i>
$B(17 ; -16)$ et $C(-18 ; -11)$ <i>milieu</i>	$E(6 ; 7)$ et $A(-1 ; 10)$ <i>distance</i>

n°35

$x \in [4 ; 5]$ <i>inégalité(s)</i>		$12 < x \leq 14$ et $-20 \leq x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{5} - \frac{5}{20}$		$-8 \times (-7) - (-20) - (+6)$
$-6 + x = 0$ <i>solution</i>		$33^2 - 27^2$
$(x - 5)^2$		$f(x) = 9 + 2x$ $f(x) = 3$
$A(-19 ; 3)$ et $H(17 ; -15)$ <i>milieu</i>		$G(2 ; -9)$ et $F(-6 ; -7)$ <i>distance</i>

n°36

$x \in [15 ; 17]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [-7 ; -5] \cap] - \infty ; 15]$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{3} \times \frac{1}{4}$	$\frac{10^{-2} \times (10^{-7})^{10}}{10^{-6}}$
$1 + 10x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{18}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 9)(x - 9)$	$f(x) = -6 - 5x$ $f(x) = -3$
$H(24 ; 18)$ et $D(-16 ; 9)$ <i>milieu</i>	$F(-9 ; 0)$ et $E(8 ; -9)$ <i>distance</i>

n°37

$0 \leq x \leq 6$ <i>intervalle</i>	$-16 < x \text{ et } x \leq -1$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{10} =$	$-6 \times 3 - 25 + (-8)$
$6x + 1 = 0$ <i>solution</i>	21×19
$(11 + x)^2$	$f(x) = -2x - 2$ <i>image de 6</i>
$G(-14 ; 5)$ et $A(-12 ; 12)$ <i>milieu</i>	$B(8 ; 6)$ et $D(10 ; 2)$ <i>distance</i>

n°38

$x \in]24; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-4 < x \leq 19$ ou $13 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{54} =$		$\frac{10^{-10} \times 10^0}{(10^1)^8}$
$-6x + 2 = 0$ <i>solution</i>		$22^2 - 18^2$
$(-x - 7)^2$		$f(x) = 9 + 10x$ $f(x) = 10$
$E(19; -7)$ et $C(24; -13)$ <i>milieu</i>		$A(-8; -7)$ et $D(8; -7)$ <i>distance</i>

n°39

$12 < x \leq 17$ <i>intervalle</i>	$14 \leq x \text{ ou } 12 < x < 15$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{18}{12} \times \frac{10}{12}$	$\frac{(10^8)^{-10} \times 10^7}{10^7}$
$x - 9 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{150}$ $a\sqrt{b}$
$(6 - x)^2$	$f(x) = 1 - x$ <i>antécédent de 2</i>
$B(4; 17)$ et $G(-11; 10)$ <i>milieu</i>	$C(10; -2)$ et $H(-5; 7)$ <i>distance</i>

n°40

$14 \leq x \leq 16$ <i>intervalle</i>	$26 \leq x < 28$ et $6 \leq x \leq 15$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{1}{8} - \frac{5}{56}$	$\frac{(10^{-7})^7 \times 10^0}{10^2}$
$x + 7 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{200}$ $a\sqrt{b}$
$(8 + x)(8 - x)$	$f(x) = -8x - 5$ <i>antécédent de 9</i>
$G(-12 ; -22)$ et $E(-4 ; 16)$ <i>milieu</i>	$D(3 ; 9)$ et $F(-1 ; -7)$ <i>distance</i>

n°41

$x \in]4 ; 20]$ <i>inégalité(s)</i>	$-5 < x < 12$ ou $-2 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{1}{4} + \frac{9}{20}$	$-6 \times (-9) - (-6) + (-24)$
$x + 6 = 0$ <i>solution</i>	28^2
$(9 + x)(9 - x)$	$f(x) = -2x + 7$ $f(-6) =$
$A(-14 ; -24)$ et $B(-13 ; 13)$ <i>milieu</i>	$B(-5 ; -3)$ et $E(0 ; 3)$ <i>distance</i>

n°42

$-12 \leq x < 8$ <i>intervalle</i>	$3 \leq x \text{ ou } -3 < x < 7$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{3}{3} \times \frac{2}{3}$	$\frac{10^5 \times (10^2)^3}{10^{-10}}$
$-3x + 10 = 0$ <i>solution</i>	18^2
$(-x - 6)^2$	$f(x) = -4x - 10$ $f(-7) =$
$C(13 ; 5) \text{ et } G(-24 ; -23)$ <i>milieu</i>	$E(-4 ; 0) \text{ et } F(-6 ; -2)$ <i>distance</i>

n°43

$8 \leq x < 13$ <i>intervalle</i>	$x \in [28; +\infty[\cup [30; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{5} - \frac{9}{50}$	$\frac{10^9 \times (10^1)^0}{10^1}$
$-6 - 5x = 0$ <i>solution</i>	17^2
$(12 - x)^2$	$f(x) = 7 + 4x$ $f(x) = 4$
$E(-24; 24)$ et $C(-11; 22)$ <i>milieu</i>	$D(4; -3)$ et $G(5; -5)$ <i>distance</i>

n°44

$0 \leq x < 20$ <i>intervalle</i>	$6 \leq x \text{ et } 19 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{4} \times \frac{11}{10}$	$\frac{10^1 \times (10^{10})^{-7}}{10^{-9}}$
$4 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{81}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 10)(x - 10)$	$f(x) = -1 - 8x$ <i>image de 4</i>
$H(-6 ; 15)$ et $E(1 ; 5)$ <i>milieu</i>	$F(2 ; 0)$ et $G(0 ; 4)$ <i>distance</i>

n°45

$x \in] - \infty ; +\infty [$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [6 ; +\infty [\cup [34 ; +\infty [$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{12} \times \frac{12}{4}$	$\frac{10^{-6} \times 10^{-3}}{(10^4)^{-4}}$
$-7x + 6 = 0$ <i>solution</i>	$28^2 - 32^2$
$(6 + x)(6 - x)$	$f(x) = 2x + 3$ <i>image de 6</i>
$F(17 ; 1)$ et $C(4 ; 23)$ <i>milieu</i>	$H(3 ; 10)$ et $B(-6 ; -6)$ <i>distance</i>

n°46

$x \in] - 18 ; 17]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - \infty ; 7[\cap] - 11 ; 9[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{1}{8} + \frac{5}{64}$	$21 + (-9) + (-9) \times (+0)$
$-9x - 3 = 0$ <i>solution</i>	16×24
$(7 + x)^2$	$f(x) = -6x + 2$ <i>antécédent de - 10</i>
$E(8 ; 9)$ et $C(22 ; -20)$ <i>milieu</i>	$E(8 ; -6)$ et $F(-2 ; 0)$ <i>distance</i>

n°47

$14 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x \in] - \infty ; 3] \cup] - 23 ; 14]$ <i>ensemble</i>
$\frac{30}{4} \times \frac{10}{20}$	$\frac{(2^{-1})^{-4} \times 2^{-10}}{2^{-7}}$
$-4 - x = 0$ <i>solution</i>	9×11
$(5 + x)^2$	$f(x) = -10x - 10$ $f(x) = -6$
$F(12 ; 24)$ et $A(10 ; -5)$ <i>milieu</i>	$A(-1 ; 5)$ et $H(1 ; -10)$ <i>distance</i>

n°48

$-10 \leq x \leq 14$ <i>intervalle</i>	$x \in]21; 23[\cap]22; 27[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{1}{8} - \frac{3}{40}$	$12 - (-1) \times (+2) - (+13)$
$6 + 7x = 0$ <i>solution</i>	$14^2 - 6^2$
$(2 + x)^2$	$f(x) = -10x$ <i>antécédent de 4</i>
$A(-4; 16)$ et $E(-12; 6)$ <i>milieu</i>	$B(-4; 10)$ et $H(-2; 2)$ <i>distance</i>

n°49

$x \in] - \infty ; -17]$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in [13 ; 25[\cup [25 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{5}{7} - \frac{3}{7}$		$-7 + (-7) - (-9) \times (-4)$
$-6 + 3x = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{64}$ $a\sqrt{b}$
$(x - 6)^2$		$f(x) = 2x - 1$ <i>image de -9</i>
$C(12 ; 7)$ et $B(10 ; -19)$ <i>milieu</i>		$C(0 ; -4)$ et $A(2 ; 4)$ <i>distance</i>

n°50

$x \in [14; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$3 < x \text{ et } -11 \leq x < -2$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{44}{44} =$		$\frac{(2^8)^8 \times 2^{-2}}{2^{-4}}$
$-9 - 6x = 0$ <i>solution</i>		29^2
$(x - 4)^2$		$f(x) = 9x - 5$ <i>antécédent de -4</i>
$A(15; 6) \text{ et } B(11; -9)$ <i>milieu</i>		$B(-4; -8) \text{ et } F(4; 5)$ <i>distance</i>

n°51

$x \in [-4 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-10 \leq x < 1$ ou $-8 < x < 13$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{4} \times \frac{8}{10}$		$\frac{10^0 \times (10^1)^7}{10^{-10}}$
$6 + 7x = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{40}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 6)^2$		$f(x) = -1 - 6x$ <i>image de -7</i>
$A(3 ; 22)$ et $B(10 ; 2)$ <i>milieu</i>		$G(-2 ; 4)$ et $B(4 ; -2)$ <i>distance</i>

n°52

$x \in]25 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$-10 < x < 4$ et $-4 < x \leq 16$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{4} - \frac{5}{8}$		$\frac{(10^{-6})^4 \times 10^8}{10^{-6}}$
$-9 + 6x = 0$ <i>solution</i>		15^2
$(6 + x)^2$		$f(x) = 5 - x$ <i>image de 7</i>
$E(-16 ; 10)$ et $H(5 ; -17)$ <i>milieu</i>		$D(-5 ; -1)$ et $A(-7 ; 8)$ <i>distance</i>

n°53

$x \in]5 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \leq -6 \text{ ou } 17 \leq x < 20$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{32}{24} =$		$\frac{(10^2)^{-6} \times 10^{-9}}{10^0}$
$-7x + 1 = 0$ <i>solution</i>		19×21
$(x + 3)(x - 3)$		$f(x) = 9x$ <i>antécédent de 4</i>
$A(12 ; -4)$ et $G(-1 ; 21)$ <i>milieu</i>		$G(4 ; -6)$ et $E(-9 ; -4)$ <i>distance</i>

n°54

$-13 < x \leq -5$ <i>intervalle</i>	$-3 < x \text{ ou } -13 \leq x < 17$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{2} + \frac{1}{6}$	$\frac{10^{-6} \times 10^2}{(10^7)^7}$
$-7 - 2x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{81}$ $a\sqrt{b}$
$(11 - x)^2$	$f(x) = -4 - 9x$ <i>antécédent de -7</i>
$B(6 ; 4) \text{ et } A(-9 ; 0)$ <i>milieu</i>	$H(-4 ; -5) \text{ et } G(4 ; -7)$ <i>distance</i>

n°55

$x \in] - 20 ; - 9]$ <i>inégalité(s)</i>	$-19 < x \leq 14 \text{ et } 24 < x \leq 25$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{25}{12} \times \frac{20}{20}$	$\frac{(5^4)^4 \times 5^8}{5^2}$
$-7 + x = 0$ <i>solution</i>	$41^2 - 39^2$
$(-x + 3)^2$	$f(x) = 9x - 10$ <i>image de - 10</i>
$G(-20 ; -3) \text{ et } D(-1 ; -25)$ <i>milieu</i>	$E(8 ; -4) \text{ et } D(9 ; -3)$ <i>distance</i>

n°56

$x \in [-3 ; 6]$ <i>inégalité(s)</i>	$-19 < x \text{ ou } 7 \leq x < 10$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{7}{4} \times \frac{4}{2}$	$\frac{10^{-8} \times 10^{-3}}{(10^{-2})^{-2}}$
$-7x - 6 = 0$ <i>solution</i>	13^2
$(1 + x)(1 - x)$	$f(x) = 2 - 10x$ $f(-7) =$
$A(9 ; 21)$ et $H(8 ; -14)$ <i>milieu</i>	$D(-8 ; -6)$ et $H(5 ; 3)$ <i>distance</i>

n°57

$x \in [23 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$-7 \leq x < 3$ et $14 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{1}{10} + \frac{5}{70}$	$\frac{10^{10} \times 10^{-10}}{(10^{10})^7}$
$x + 9 = 0$ <i>solution</i>	$24^2 - 16^2$
$(x + 12)(x - 12)$	$f(x) = x + 10$ <i>antécédent de 8</i>
$A(-14 ; 19)$ et $E(0 ; 24)$ <i>milieu</i>	$F(0 ; -6)$ et $D(-9 ; -8)$ <i>distance</i>

n°58

$-15 \leq x \leq -5$ <i>intervalle</i>	$23 \leq x \leq 27 \text{ et } x < 18$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{2}{12} \times \frac{6}{4}$	$0 - (-8) + (+3) \times (-5)$
$5 - 9x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{100}$ $a\sqrt{b}$
$(7 + x)(7 - x)$	$f(x) = -2x + 7$ <i>antécédent de 3</i>
$B(-6 ; -4) \text{ et } A(-5 ; 3)$ <i>milieu</i>	$G(-9 ; 3) \text{ et } F(4 ; 3)$ <i>distance</i>

n°59

$3 \leq x \leq 8$ <i>intervalle</i>	$x \in]5 ; +\infty[\cup]29 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{3}{6} =$	$-9 \times (-6) - (-13) - (-18)$
$-1 + 7x = 0$ <i>solution</i>	34×26
$(6 - x)^2$	$f(x) = -x - 7$ <i>image de 10</i>
$D(-21 ; -10)$ et $E(1 ; -14)$ <i>milieu</i>	$D(-1 ; 9)$ et $B(2 ; -4)$ <i>distance</i>

n°60

$19 < x$ <i>intervalle</i>	$-16 < x \leq 8$ et $-20 \leq x < 20$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{3} - \frac{5}{6}$	$\frac{(10^{-4})^5 \times 10^6}{10^{-5}}$
$3x - 10 = 0$ <i>solution</i>	$48^2 - 52^2$
$(-x + 8)^2$	$f(x) = -9 - 4x$ <i>antécédent de 10</i>
$B(-24 ; -22)$ et $C(1 ; 23)$ <i>milieu</i>	$B(6 ; 1)$ et $F(-4 ; 1)$ <i>distance</i>

n°61

$x \in [22 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in]29 ; +\infty[\cap]31 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{2}{6} + \frac{1}{30}$	$22 + (-10) \times 6 + (-20)$
$-7x + 3 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{250}$ $a\sqrt{b}$
$(4 + x)^2$	$f(x) = -2x - 5$ <i>antécédent de -4</i>
$G(2 ; 19)$ et $D(-25 ; 21)$ <i>milieu</i>	$H(-10 ; 4)$ et $A(-6 ; -3)$ <i>distance</i>

n°62

$-14 < x \leq -4$ <i>intervalle</i>	$20 \leq x \text{ ou } 17 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{6}{6} \times \frac{3}{8}$	$\frac{8^{-1} \times (8^{-1})^{-2}}{8^{-10}}$
$8x - 4 = 0$ <i>solution</i>	20^2
$(9 + x)^2$	$f(x) = -10x + 9$ <i>antécédent de -9</i>
$D(-16 ; 18) \text{ et } B(-13 ; -10)$ <i>milieu</i>	$H(7 ; 10) \text{ et } D(2 ; -1)$ <i>distance</i>

n°63

$15 \leq x < 18$ <i>intervalle</i>	$22 < x < 24$ ou $0 < x < 8$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{3} + \frac{7}{15}$	$21 + (-9) + (+4) \times (-6)$
$7 + 10x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{48}$ $a\sqrt{b}$
$(10 + x)(10 - x)$	$f(x) = 7x + 6$ $f(-4) =$
$A(-15 ; 22)$ et $D(16 ; -2)$ <i>milieu</i>	$F(5 ; 4)$ et $H(8 ; 2)$ <i>distance</i>

n°64

$x \in]22 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in]25 ; 27[\cap]26 ; 29[$ <i>ensemble</i>
$\frac{24}{9} =$	$22 + (-17) + (-4) \times (+8)$
$-5 - 6x = 0$ <i>solution</i>	16^2
$(11 + x)^2$	$f(x) = -2x - 7$ <i>image de 5</i>
$G(18 ; 8)$ et $A(-21 ; -20)$ <i>milieu</i>	$B(-7 ; -10)$ et $C(-3 ; 3)$ <i>distance</i>

n°65

$-2 \leq x \leq 4$ <i>intervalle</i>	$8 \leq x < 13$ et $x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{24}{12} \times \frac{12}{30}$	$\frac{(10^{-8})^6 \times 10^2}{10^6}$
$7x - 2 = 0$ <i>solution</i>	$35^2 - 45^2$
$(x + 11)(x - 11)$	$f(x) = -9x + 5$ $f(x) = 3$
$A(-21 ; 13)$ et $D(-25 ; -21)$ <i>milieu</i>	$A(-6 ; -2)$ et $E(3 ; -2)$ <i>distance</i>

n°66

$-2 < x < 7$ <i>intervalle</i>	$x < 18 \text{ et } -8 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{1}{6} + \frac{8}{48}$	$\frac{(10^8)^{-6} \times 10^{-10}}{10^{-6}}$
$x - 4 = 0$ <i>solution</i>	$48^2 - 52^2$
$(x + 4)(x - 4)$	$f(x) = -7x - 4$ $f(4) =$
$E(-16 ; 9) \text{ et } B(-19 ; 19)$ <i>milieu</i>	$F(7 ; 9) \text{ et } D(2 ; -1)$ <i>distance</i>

n°67

$6 \leq x < 8$ <i>intervalle</i>		$-9 \leq x \text{ et } 22 \leq x \leq 26$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{32}{20} =$		$-11 + 6 \times (+9) - 19$
$x - 4 = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{16}$ $a\sqrt{b}$
$(9 - x)^2$		$f(x) = -4x + 9$ $f(x) = 4$
$E(10 ; -24)$ et $D(-12 ; -20)$ <i>milieu</i>		$A(-9 ; 3)$ et $D(-4 ; 4)$ <i>distance</i>

n°68

$x \in] - \infty; 9]$ <i>inégalité(s)</i>		$-10 < x < 17$ ou $-14 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{5}{6} \times \frac{12}{7}$		$24 - (-9) \times (-10) - 4$
$1 - 3x = 0$ <i>solution</i>		14^2
$(11 + x)^2$		$f(x) = -1 + 10x$ $f(x) = -5$
$G(9; -13)$ et $D(8; -7)$ <i>milieu</i>		$C(0; -4)$ et $B(1; 9)$ <i>distance</i>

n°69

$-6 < x \leq -4$ <i>intervalle</i>	$x \in]1 ; 8] \cup]3 ; 27[$ <i>ensemble</i>
$\frac{72}{64} =$	$\frac{(12^5)^{10} \times 12^{-3}}{12^5}$
$5x + 7 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{36}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 7)(x - 7)$	$f(x) = 7 + 3x$ <i>image de 1</i>
<i>F(15 ; -10) et C(15 ; -21)</i> <i>milieu</i>	<i>F(-9 ; 5) et H(-7 ; -1)</i> <i>distance</i>

n°70

$x \in] - \infty ; -23]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - 29 ; +\infty[\cap] - 25 ; -13]$ <i>ensemble</i>
$\frac{15}{36} \times \frac{24}{3}$	$\frac{10^5 \times 10^{-10}}{(10^{-9})^5}$
$-9x + 2 = 0$ <i>solution</i>	$24^2 - 16^2$
$(5 + x)^2$	$f(x) = 6 - 3x$ $f(x) = 3$
$F(10 ; -8)$ et $E(13 ; -1)$ <i>milieu</i>	$D(-7 ; 2)$ et $A(-5 ; 8)$ <i>distance</i>

n°71

$x \in]22 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>		$x \in] - 29 ; -24[\cup] - 29 ; -13[$ <i>ensemble</i>
$\frac{108}{96} =$		$\frac{11^{-5} \times (11^5)^9}{11^5} =$
$-2x - 4 = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{128}$ $a\sqrt{b}$
$(12 + x)^2$		$f(x) = 7 + 6x$ <i>image de - 7</i>
$B(-6 ; -12)$ et $E(22 ; 16)$ <i>milieu</i>		$A(-7 ; 0)$ et $G(5 ; 6)$ <i>distance</i>

n°72

$-3 \leq x \leq 0$ <i>intervalle</i>	$x \in] - 10 ; 30[\cup]16 ; 28[$ <i>ensemble</i>
$\frac{24}{12} =$	$\frac{(2^4)^5 \times 2^{10}}{2^8}$
$4x + 8 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{54}$ $a\sqrt{b}$
$(3 - x)^2$	$f(x) = -9 + 4x$ <i>image de - 3</i>
<i>E(-6 ; -16)et D(16 ; 1)</i> <i>milieu</i>	<i>D(7 ; -4)et F(-6 ; 8)</i> <i>distance</i>

n°73

$x \in] - 15 ; 13]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - \infty ; +\infty [\cap] - 29 ; 30 [$ <i>ensemble</i>
$\frac{35}{14} =$	$\frac{10^3 \times (10^{10})^5}{10^6}$
$2x + 7 = 0$ <i>solution</i>	14×6
$(10 + x)(10 - x)$	$f(x) = -2 - 3x$ <i>image de 7</i>
$B(-7 ; -22)$ et $A(-24 ; 14)$ <i>milieu</i>	$F(-3 ; -1)$ et $G(8 ; 0)$ <i>distance</i>

n°74

$x \in] - 11 ; 1]$ <i>inégalité(s)</i>	$22 \leq x \leq 28$ ou $- 1 < x < 10$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{24}{108} =$	$\frac{(10^{-6})^0 \times 10^2}{10^7}$
$-7x - 2 = 0$ <i>solution</i>	12×8
$(7 + x)^2$	$f(x) = -3 + 5x$ <i>image de - 1</i>
$F(-11 ; 3)$ et $B(-1 ; -1)$ <i>milieu</i>	$D(-1 ; -6)$ et $B(-9 ; 10)$ <i>distance</i>

n°75

$-9 < x < -6$ <i>intervalle</i>	$x \in] - \infty ; -16] \cup] - 20 ; 1]$ <i>ensemble</i>
$-\frac{6}{4} - \frac{1}{16}$	$\frac{(10^{-6})^9 \times 10^{-6}}{10^{-8}}$
$2 - 10x = 0$ <i>solution</i>	16^2
$(x + 8)(x - 8)$	$f(x) = 2x + 10$ <i>image de 8</i>
$B(13 ; -21)$ et $C(9 ; 19)$ <i>milieu</i>	$B(6 ; 1)$ et $A(2 ; -10)$ <i>distance</i>

n°76

$x \in] - 18 ; -17]$ <i>inégalité(s)</i>	$-4 \leq x \text{ et } x < -15$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{10}{8} - \frac{5}{80}$	$\frac{(10^{-7})^{-1} \times 10^{10}}{10^8}$
$4x - 6 = 0$ <i>solution</i>	27^2
$(1 + x)^2$	$f(x) = 7 + 6x$ <i>image de 8</i>
$A(0 ; 14)$ et $F(21 ; 14)$ <i>milieu</i>	$G(-6 ; -9)$ et $E(-7 ; -5)$ <i>distance</i>

n°77

$-18 < x < -9$ <i>intervalle</i>	$x \in]15; 19[\cup]-19; -7[$ <i>ensemble</i>
$-\frac{5}{1} - \frac{7}{6}$	$-7 + (-5) \times 9 - (-18)$
$-4 + 9x = 0$ <i>solution</i>	12^2
$(x + 4)(x - 4)$	$f(x) = -8x$ $f(6) =$
$F(18; 17)$ et $B(-12; -18)$ <i>milieu</i>	$B(5; -8)$ et $F(-6; 10)$ <i>distance</i>

n°78

$x \in]0 ; 2]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [15 ; 23[\cup [21 ; +\infty[$ <i>ensemble</i>
$\frac{2}{1} \times \frac{5}{10}$	$23 - 4 \times 8 - (+24)$
$-10x - 5 = 0$ <i>solution</i>	53×47
$(-x + 6)^2$	$f(x) = 4 + 4x$ $f(x) = -8$
$H(-17 ; -6)$ et $F(13 ; -18)$ <i>milieu</i>	$E(1 ; 5)$ et $G(-9 ; 10)$ <i>distance</i>

n°79

$-17 < x < -5$ <i>intervalle</i>	$x \in]-\infty; 19[\cap [21; 26[$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{8} - \frac{5}{24}$	$\frac{8^{-2} \times (8^{-5})^8}{8^{-7}}$
$-8 - 4x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{225}$ $a\sqrt{b}$
$(4 + x)^2$	$f(x) = -3x - 10$ $f(3) =$
$G(11; -24)$ et $A(-5; 17)$ <i>milieu</i>	$A(-4; -5)$ et $E(-1; -1)$ <i>distance</i>

n°80

$6 < x < 7$ <i>intervalle</i>	$6 < x < 13$ ou $2 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{5}{4} + \frac{4}{20}$	$\frac{10^{-2} \times 10^{-4}}{(10^7)^{-6}}$
$-2 + 5x = 0$ <i>solution</i>	16^2
$(x + 11)(x - 11)$	$f(x) = -5 - 6x$ $f(x) = 5$
$A(21 ; -4)$ et $G(10 ; 0)$ <i>milieu</i>	$B(9 ; -6)$ et $F(-6 ; 1)$ <i>distance</i>

n°81

$x \in] - 3 ; 2]$ <i>inégalité(s)</i>	$20 < x \text{ ou } x \leq -5$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{9}{4} + \frac{9}{16}$	$1 \times (-9) + (+5) + 6$
$-5 - 10x = 0$ <i>solution</i>	11^2
$(5 - x)^2$	$f(x) = -4 - x$ <i>image de 2</i>
$G(-24 ; 9)$ et $A(-4 ; -22)$ <i>milieu</i>	$A(2 ; 10)$ et $D(5 ; 0)$ <i>distance</i>

n°82

$x \in] - 7 ; 17]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - 27 ; 20] \cup [0 ; 29 [$ <i>ensemble</i>
$\frac{12}{12} =$	$\frac{10^{-3} \times 10^3}{(10^{-7})^{-6}}$
$6 - x = 0$ <i>solution</i>	$14^2 - 6^2$
$(x + 12)(x - 12)$	$f(x) = -4x + 4$ <i>antécédent de 0</i>
$F(-1 ; 13)$ et $D(-2 ; 8)$ <i>milieu</i>	$E(10 ; -4)$ et $F(-2 ; -7)$ <i>distance</i>

n°83

$3 \leq x \leq 7$ <i>intervalle</i>	$22 \leq x \leq 27$ et $-17 \leq x \leq 7$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{3}{4} \times \frac{10}{11}$	$\frac{10^6 \times (10^{-9})^8}{10^{-4}}$
$-3x + 8 = 0$ <i>solution</i>	$18^2 - 22^2$
$(x - 4)^2$	$f(x) = 4 - 7x$ $f(x) = -9$
$F(9 ; 13)$ et $H(-6 ; -7)$ <i>milieu</i>	$B(5 ; 1)$ et $G(-1 ; -5)$ <i>distance</i>

n°84

$-17 < x$ <i>intervalle</i>	$x \in] - 1 ; +\infty[\cap] 19 ; 23[$ <i>ensemble</i>
$\frac{8}{10} \times \frac{5}{8}$	$-24 - (-1) \times (+4) - (+8)$
$-10 - x = 0$ <i>solution</i>	$27^2 - 33^2$
$(x + 7)(x - 7)$	$f(x) = 6 + 6x$ $f(3) =$
$C(-19 ; 21)$ et $G(21 ; -6)$ <i>milieu</i>	$D(5 ; 3)$ et $H(-3 ; 7)$ <i>distance</i>

n°85

$x \in [21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in [19 ; 29[\cap [25 ; 30[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{24} \times \frac{6}{6}$	$\frac{2^{-3} \times 2^{-6}}{(2^{-6})^{-9}}$
$-4x - 10 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{225}$ $a\sqrt{b}$
$(1 + x)^2$	$f(x) = -1 + 6x$ <i>image de 9</i>
$B(-2 ; 12)$ et $H(7 ; 19)$ <i>milieu</i>	$F(-6 ; 10)$ et $H(1 ; 8)$ <i>distance</i>

n°86

$20 \leq x$ <i>intervalle</i>		$3 < x < 16$ ou $24 < x < 26$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{7}{3} \times \frac{5}{9}$		$\frac{10^{-9} \times 10^{-7}}{(10^8)^{-10}}$
$-8 - 9x = 0$ <i>solution</i>		27^2
$(x + 9)(x - 9)$		$f(x) = -4x - 8$ $f(5) =$
$H(0 ; -19)$ et $A(-1 ; -13)$ <i>milieu</i>		$C(0 ; 5)$ et $F(-7 ; 0)$ <i>distance</i>

n°87

$x \leq 11$ <i>intervalle</i>	$x \leq -1$ et $20 < x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{20}{20} =$	$\frac{10^{-10} \times (10^{-1})^{10}}{10^5}$
$-3 + 8x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{125}$ $a\sqrt{b}$
$(6 - x)^2$	$f(x) = 1x$ $f(x) = 8$
$B(2 ; -4)$ et $A(22 ; -4)$ <i>milieu</i>	$D(-4 ; -7)$ et $F(9 ; 6)$ <i>distance</i>

n°88

$x \in]21 ; +\infty[$ <i>inégalité(s)</i>	$0 < x < 16$ et $-19 < x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{7}{3} \times \frac{2}{10}$	$\frac{10^{10} \times 10^{-5}}{(10^3)^{-4}}$
$-5x + 10 = 0$ <i>solution</i>	16^2
$(x - 4)^2$	$f(x) = -8x + 2$ $f(-6) =$
$E(5 ; 14)$ et $H(-12 ; 1)$ <i>milieu</i>	$H(-3 ; -6)$ et $C(-10 ; -10)$ <i>distance</i>

n°89

$-12 \leq x \leq 12$ <i>intervalle</i>	$x \in [-8; 12[\cap [7; 10[$ <i>ensemble</i>
$\frac{6}{11} \times \frac{9}{7}$	$\frac{10^9 \times (10^{-10})^9}{10^5}$
$-10x - 5 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{36}$ $a\sqrt{b}$
$(11 + x)(11 - x)$	$f(x) = 5 + 5x$ $f(4) =$
$F(-12; 14)$ et $G(12; 3)$ <i>milieu</i>	$G(-8; 2)$ et $A(4; 8)$ <i>distance</i>

n°90

$x \in [-10 ; -4]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - 24 ; 5[\cup [-15 ; 4[$ <i>ensemble</i>
$\frac{14}{49} =$	$\frac{(10^{-3})^6 \times 10^4}{10^7}$
$-4 + 5x = 0$ <i>solution</i>	$25^2 - 35^2$
$(x - 6)^2$	$f(x) = -7x - 8$ <i>image de 3</i>
$A(7 ; 4)$ et $G(9 ; -5)$ <i>milieu</i>	$H(-7 ; -6)$ et $G(-2 ; -3)$ <i>distance</i>

n°91

$-6 < x \leq 4$ <i>intervalle</i>	$x \in] - \infty ; 14] \cap] - 12 ; 6]$ <i>ensemble</i>
$\frac{81}{54} =$	$\frac{4^{-8} \times 4^4}{(4^5)^5}$
$8 + 3x = 0$ <i>solution</i>	$27^2 - 33^2$
$(9 - x)^2$	$f(x) = 4 - 4x$ $f(x) = 8$
$C(23 ; -2) \text{ et } A(25 ; -18)$ <i>milieu</i>	$H(-3 ; 4) \text{ et } D(-2 ; 6)$ <i>distance</i>

n°92

$2 \leq x \leq 15$ <i>intervalle</i>	$-10 < x \leq 11$ ou $-13 \leq x \leq 20$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{4}{7} + \frac{4}{14}$	$7 \times (-1) + (-3) + 15$
$1 + 4x = 0$ <i>solution</i>	$33^2 - 27^2$
$(x + 3)(x - 3)$	$f(x) = -6 + 6x$ $f(-6) =$
$C(5 ; 7)$ et $B(11 ; -6)$ <i>milieu</i>	$H(5 ; 7)$ et $F(-3 ; 1)$ <i>distance</i>

n°93

$-14 \leq x \leq -6$ <i>intervalle</i>	$15 \leq x \text{ et } 25 < x \leq 26$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{28}{21} =$	$\frac{(10^{10})^4 \times 10^{-4}}{10^{-8}}$
$x + 10 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{27}$ $a\sqrt{b}$
$(3 - x)^2$	$f(x) = -3$ $f(6) =$
$D(11 ; 20) \text{ et } C(-3 ; 17)$ <i>milieu</i>	$C(10 ; -1) \text{ et } B(-3 ; 6)$ <i>distance</i>

n°94

$x \in [9 ; 18]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in] - 24 ; +\infty[\cup [15 ; 19]$ <i>ensemble</i>
$-\frac{3}{4} + \frac{2}{16}$	$\frac{2^4 \times 2^{-10}}{(2^1)^0}$
$-3 - x = 0$ <i>solution</i>	$49^2 - 51^2$
$(x + 9)^2$	$f(x) = -4x$ <i>antécédent de 8</i>
$D(-24 ; -6)$ et $B(21 ; 4)$ <i>milieu</i>	$B(-9 ; -4)$ et $D(-5 ; 1)$ <i>distance</i>

n°95

$x \in]3 ; 16]$ <i>inégalité(s)</i>	$-5 \leq x \text{ et } 17 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{8}{10} \times \frac{6}{20}$	$\frac{8^{-4} \times 8^{-8}}{(8^{-9})^{-5}}$
$x + 1 = 0$ <i>solution</i>	19^2
$(11 + x)^2$	$f(x) = -6x + 1$ <i>image de -5</i>
$F(-2 ; 0)$ et $A(19 ; -9)$ <i>milieu</i>	$C(-2 ; -8)$ et $D(-7 ; 0)$ <i>distance</i>

n°96

$x \in] - \infty ; 20]$ <i>inégalité(s)</i>		$-3 < x \text{ ou } x < 19$ <i>intervalle(s)</i>
$-\frac{10}{9} - \frac{7}{54}$		$\frac{10^{-5} \times (10^2)^0}{10^3}$
$8 + 4x = 0$ <i>solution</i>		$\sqrt{150}$ $a\sqrt{b}$
$(12 + x)^2$		$f(x) = 1 + 8x$ $f(x) = 9$
$G(23 ; 17)$ et $C(4 ; -16)$ <i>milieu</i>		$H(-5 ; 5)$ et $E(-8 ; 10)$ <i>distance</i>

n°97

$7 \leq x$ <i>intervalle</i>	$x \in] - \infty ; -2] \cup] - 22 ; 11]$ <i>ensemble</i>
$\frac{9}{8} + \frac{5}{40}$	$9 \times 8 - (-1) + (-22)$
$-6 - x = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{81}$ $a\sqrt{b}$
$(x + 3)^2$	$f(x) = 10 + 10x$ <i>image de 4</i>
$F(-17 ; 25)$ et $A(-2 ; 1)$ <i>milieu</i>	$B(10 ; -3)$ et $H(5 ; 4)$ <i>distance</i>

n°98

$x \in] - \infty ; 18]$ <i>inégalité(s)</i>	$x \in]19 ; 27[\cap]25 ; 29[$ <i>ensemble</i>
$\frac{54}{72} =$	$24 - (-17) - (-4) \times 3$
$x - 6 = 0$ <i>solution</i>	$\sqrt{250}$ $a\sqrt{b}$
$(-x - 12)^2$	$f(x) = -7 + 7x$ <i>antécédent de - 3</i>
$B(19 ; -25)$ et $G(-10 ; 13)$ <i>milieu</i>	$E(4 ; 10)$ et $G(3 ; 5)$ <i>distance</i>

n°99

$-3 \leq x \leq 17$ <i>intervalle</i>		$x \leq 12 \text{ et } 1 \leq x$ <i>intervalle(s)</i>
$\frac{10}{12} \times \frac{18}{20}$		$\frac{(8^{-4})^{-8} \times 8^8}{8^{-4}}$
$-9x + 1 = 0$ <i>solution</i>		31×29
$(x + 4)^2$		$f(x) = 4 - 8x$ $f(-1) =$
$B(7 ; 25) \text{ et } A(-8 ; -19)$ <i>milieu</i>		$C(8 ; -4) \text{ et } A(-3 ; 10)$ <i>distance</i>