

Entrainement 1^{ère} S :

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

$(x + 4)^2$ <i>développement</i>	$-3 - 7x \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
17^2	$E(7 ; -9)$ et $y = mx + 2$ <i>coefficient directeur</i>
$ -x - 4 $ <i>pour $x \geq -4$</i>	$P(x) = -4x^2 + 4x + 3$ $\Delta =$
$E\left(\begin{matrix} 4 \\ -4 \end{matrix}\right)$ et $G\left(\begin{matrix} -2 \\ 9 \end{matrix}\right)$ $\ \overrightarrow{EG}\ $	$P(x) = 6x^2 + 24x - 30$ $\sqrt{\Delta} = 36$ <i>racines</i>
$G(-13 ; -17)$ et $E(-20 ; -16)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(0 ; -6)$ et $\vec{v}(10 ; -8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 2

$(7x + 3)(7x - 3)$ <i>développement</i>	$-7 + 4x > -8$ <i>solutions intervalle</i>
14^2	$D(20 ; 24)$ et $G(5 ; 6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -4 + x $ <i>pour $x \geq 4$</i>	$P(x) = 4x^2 + 5x + 4$ $\Delta =$
$H(6 ; 17)$ et $B(-20 ; 18)$ \overrightarrow{HB}	$P(x) = x^2 + 8x + 16$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$F(-5 ; 4)$ et $C(0 ; 5)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -6 \\ 9 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -9 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 3

$(9x + 7)(9x - 7)$ <i>développement</i>		$-10x + 10 = -10$ <i>solution</i>
17^2		$A(-16; -13)$ et $G(25; 5)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -x - 8 $ <i>pour $x \geq -8$</i>		$P(x) = -5x^2 + 10x + 2$ $\Delta =$
$D(-24; 24)$ et $B(-2; 18)$ \overrightarrow{BD}		$P(x) = x^2 + 8x + 15$ $\sqrt{\Delta} = 2$ <i>racines</i>
$E(3; -7)$ et $H(-4; -12)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(x; -9)$ et $\vec{v}(2; -4)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 4

$(-x + 6)(10x + 6)$ <i>développement</i>	$-1 + 9x = 3$ <i>solution</i>
19×21	$A(-5 ; 6)$ et $y = 7x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 2 + 3x $ <i>pour $x \geq -\frac{2}{3}$</i>	$P(x) = 4x^2 - 9x - 4$ $\Delta =$
$D \begin{pmatrix} 7 \\ 9 \end{pmatrix}$ et $C \begin{pmatrix} -9 \\ 1 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{DC}\ $	$P(x) = 4x^2 - 8x + 4$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$A(-4 ; -5)$ et $C(1 ; 2)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-5 ; 7)$ et $\vec{v}(-8 ; -8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 5

$(-8 - 5x)(-9 - 6x)$ <i>développement</i>	$4x + 10 = 5$ <i>solution</i>
$6^2 - 14^2$	$C(-3 ; 5)$ et $y = 9x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 2x + 1 $ <i>pour $x \leq -\frac{1}{2}$</i>	$P(x) = 4x^2 + 3x - 2$ $\Delta =$
$H \begin{pmatrix} -5 \\ -5 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} -6 \\ 4 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{FH}\ $	$P(x) = 8x^2 - 32x + 24$ $\sqrt{\Delta} = 16$ <i>racines</i>
$C(-2 ; 1)$ et $A(5 ; 4)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-7 ; -7)$ et $\vec{v}(x ; -6)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 6

$(6x + 4)(-3x - 2) + (6x + 4)(-x - 6)$ <i>factorisation</i>	$6 - 10x \leq -6$ <i>solutions inéquation</i>
25×35	$C(9; -1)$ et $y = mx - 1$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8 - 7x $ pour $x \geq \frac{8}{7}$	$P(x) = x^2 + x - 3$ $\Delta =$
$D(22; -13)$ et $A(-2; -18)$ \overrightarrow{DA}	$P(x) = x^2 - 2x - 3$ $\sqrt{\Delta} = 4$ <i>racines</i>
$G(-17; 5)$ et $F(-24; 19)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 10 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -4 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 7

$(3 + 10x)(-6x + 8) + (3 + 10x)(-3x - 8)$ <i>factorisation</i>	$10x + 9 = 3$ <i>solution</i>
$25^2 - 35^2$	$E(-9; 19)$ et $D(-20; 12)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -1 - 8x $ <i>pour $x \geq -\frac{1}{8}$</i>	$P(x) = 5x^2 + 8x - 3$ $\Delta =$
$A(22; -18)$ et $F(-11; 17)$ \overrightarrow{FA}	$P(x) = 6x^2 - 24x + 24$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$G(1; 1)$ et $C(-1; 5)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(10; 9)$ et $\vec{v}(3; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 8

$(-10 + 5x)x + (-10 + 5x)(-4 - 6x)$ <i>factorisation</i>	$8 - 5x > 0$ <i>solutions intervalle</i>
$23^2 - 17^2$	$D(10 ; -10)$ et $y = 6x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 6x + 6 $ <i>pour $x \geq -1$</i>	$P(x) = x^2 - 9x - 2$ $\Delta =$
$F(2 ; -4)$ et $G(6 ; -7)$ $\ \vec{GF}\ $	$P(x) = -7x^2 - 21x + 70$ $\sqrt{\Delta} = 49$ <i>racines</i>
$F(-24 ; -24)$ et $B(-3 ; -21)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-9 ; -7)$ et $\vec{v}(0 ; 9)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 9

$(5 - 4x)^2$ <i>développement</i>	$x^2 = 10$ <i>solution(s)</i>
$25^2 - 35^2$	$F(-17; -21)$ et $A(0; -6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 10 + x $ <i>pour $x \geq -10$</i>	$P(x) = -x^2 - 6x - 2$ $\Delta =$
$A\left(\begin{smallmatrix} 10 \\ -7 \end{smallmatrix}\right)$ et $H\left(\begin{smallmatrix} 0 \\ 4 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \overrightarrow{AH}\ $	$P(x) = x^2 - 3x - 4$ $\sqrt{\Delta} = 5$ <i>racines</i>
$E(13; -16)$ et $C(9; -16)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}\left(\begin{smallmatrix} -2 \\ -1 \end{smallmatrix}\right)$ et $\vec{v}\left(\begin{smallmatrix} x \\ 6 \end{smallmatrix}\right)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 10

$(4 - 2x)(7 - 3x)$ <i>développement</i>	$\frac{4x - 5}{-3x - 9} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
$32^2 - 28^2$	$B(-3 ; -7)$ et $y = mx + 8$ <i>coefficient directeur</i>
$ 2x - 10 $ <i>pour $x \geq 5$</i>	$P(x) = x^2 - 4x + 4$ $\Delta =$
$H \begin{pmatrix} -5 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} -4 \\ -9 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{HF}\ $	$P(x) = -8x^2 + 48x - 64$ $\sqrt{\Delta} = 16$ <i>racines</i>
$F(4 ; -1)$ et $H(0 ; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ -10 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 1 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 11

$(2x - 7)(10 - 6x)$ <i>développement</i>	$x^2 = -5$ <i>solution(s)</i>
$29^2 - 31^2$	$A(-21 ; -4)$ et $H(-25 ; 4)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 1 - 6x $ <i>pour $x \geq \frac{1}{6}$</i>	$P(x) = -2x^2 - x - 5$ $\Delta =$
$G \begin{pmatrix} 10 \\ -9 \end{pmatrix}$ et $C \begin{pmatrix} 7 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\ \vec{CG}\ $	$P(x) = -3x^2 + 27$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$C(17 ; 16)$ et $G(7 ; 2)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(9 ; -2)$ et $\vec{v}(-4 ; 8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 12

$(3x + 8)(3x - 8)$ <i>développement</i>		$(7 - 7x)(2 + 4x) = 0$ <i>solutions</i>
$8^2 - 12^2$		$B(7; -9)$ et $E(18; 18)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 9 + 2x $ <i>pour $x \leq -\frac{9}{2}$</i>		$P(x) = -5x^2 + 2x + 5$ $\Delta =$
$D \begin{pmatrix} 0 \\ -6 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{FD}\ $		$P(x) = 3x^2 - 24x + 45$ $\sqrt{\Delta} = 6$ <i>racines</i>
$H(5; 14)$ et $F(19; -2)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} 6 \\ 8 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 2 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 13

$(x + 4)(9x - 5)$ <i>développement</i>	$4x + 3 = 10$ <i>solution</i>
15×5	$H(8; 10)$ et $y = mx - 3$ <i>coefficient directeur</i>
$ -10x + 7 $ <i>pour $x \geq \frac{7}{10}$</i>	$P(x) = 5x^2 + 8x - 4$ $\Delta =$
$D(-8; 9)$ et $G(-23; -23)$ \overrightarrow{GD}	$P(x) = 3x^2 + 6x + 3$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$D(4; 0)$ et $C(4; 4)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 6 \\ -6 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -9 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 14

$(-3x - 1)(7 + 6x)$ <i>développement</i>		$\frac{5 - 10x}{-8x - 8} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
8×12		$G(-1; -5)$ et $y = 10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 1 + 2x $ <i>pour $x \leq -\frac{1}{2}$</i>		$P(x) = -x^2 + 6x + 2$ $\Delta =$
$F(-10; 9)$ et $G(-18; -8)$ \overrightarrow{FG}		$P(x) = 2x^2 + 4x - 16$ $\sqrt{\Delta} = 12$ <i>racines</i>
$B(-5; 3)$ et $C(-2; 5)$ <i>distance</i>		$\vec{u}(0; -10)$ et $\vec{v}(-7; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 15

$(-3x + 1)^2$ <i>développement</i>	$x - 2 \geq 0$ <i>solutions intervalle</i>
7×13	$F(-6; -4)$ et $y = mx + 1$ <i>coefficient directeur</i>
$ 5 + 6x $ <i>pour $x \leq -\frac{5}{6}$</i>	$P(x) = 5x^2 + x + 5$ $\Delta =$
$C\left(\begin{smallmatrix} -10 \\ 8 \end{smallmatrix}\right)$ et $F\left(\begin{smallmatrix} 9 \\ 2 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \vec{CF}\ $	$P(x) = -7x^2 - 49x - 84$ $\sqrt{\Delta} = 7$ <i>racines</i>
$C(2; 0)$ et $G(5; 5)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-8; 4)$ et $\vec{v}(-1; -4)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 16

$(10x + 4)(x + 2) + (10x + 4)(-3x + 3)$ <i>factorisation</i>	$-8x + 1 < 2$ <i>solutions intervalle</i>
11×9	$D(-21 ; 24)$ et $G(-16 ; -2)$ <i>coefficient directeur</i>
$\left 10 - 6x \right $ <i>pour $x \leq \frac{5}{3}$</i>	$P(x) = -3x^2 - 6x + 1$ $\Delta =$
$A \begin{pmatrix} 8 \\ 6 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\ \vec{GA}\ $	$P(x) = 6x^2 + 30x + 24$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$C(1 ; 3)$ et $H(-4 ; -4)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-2 ; 1)$ et $\vec{v}(1 ; -4)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 17

$(-10x + 3)(-10x) - (-10x + 3)(-8 + 7x)$ <i>factorisation</i>	$\frac{-2x + 4}{1 + 4x} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
17^2	$A(-9; -8)$ et $y = mx + 2$ <i>coefficient directeur</i>
$ -9x - 9 $ <i>pour $x \leq -1$</i>	$P(x) = 5x^2 - 10x + 2$ $\Delta =$
$C \begin{pmatrix} -9 \\ -8 \end{pmatrix}$ et $B \begin{pmatrix} 1 \\ -8 \end{pmatrix}$ $\ \vec{BC}\ $	$P(x) = -6x^2 - 12x + 18$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$B(4; -21)$ et $G(-3; -4)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(3; y)$ et $\vec{v}(3; 7)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 18

$(-9 - 3x)(x - 9)$ <i>développement</i>	$x + 10 = 0$ <i>solution</i>
20^2	$A(-3 ; -2)$ et $y = mx - 6$ <i>coefficient directeur</i>
$ -3 - 5x $ <i>pour $x \geq -\frac{3}{5}$</i>	$P(x) = -x^2 + 5x - 3$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $E \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\ \vec{FE}\ $	$P(x) = -10x^2 - 20x + 30$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$E(5 ; -2)$ et $D(5 ; -2)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ 9 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -10 \\ -2 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 19

$(-3 - 8x)(10 + 2x)$ <i>développement</i>		$8x - 6 = 8$ <i>solution</i>
16^2		$G(8; 4)$ et $y = mx + 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ -4x - 9 $ <p style="text-align: center;">$\frac{9}{4}$</p> <i>pour $x \leq -\frac{9}{4}$</i>		$P(x) = -3x^2 - 8x + 3$ $\Delta =$
$H(-12; 12)$ et $A(-23; 18)$ \overrightarrow{HA}		$P(x) = 2x^2 - 2x$ $\sqrt{\Delta} = 2$ <i>racines</i>
$B(1; 3)$ et $G(-2; 5)$ <i>distance</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 4 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 20

$(9x + 6)(9x - 6)$ <i>développement</i>	$8x + 1 > -10$ <i>solutions inéquation</i>
13^2	$B(-8; -4)$ et $y = mx - 2$ <i>coefficient directeur</i>
$ 9x + 5 $ <i>pour $x \geq -\frac{5}{9}$</i>	$P(x) = -5x^2 - x$ $\Delta =$
$C\left(\begin{smallmatrix} -8 \\ 9 \end{smallmatrix}\right)$ et $F\left(\begin{smallmatrix} 3 \\ 10 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \overrightarrow{CF}\ $	$P(x) = 7x^2 - 112$ $\sqrt{\Delta} = 56$ <i>racines</i>
$E(18; -13)$ et $C(15; 5)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}\left(\begin{smallmatrix} -4 \\ -6 \end{smallmatrix}\right)$ et $\vec{v}\left(\begin{smallmatrix} x \\ 5 \end{smallmatrix}\right)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 21

$(9 + 7x)(-4x + 2)$ <i>développement</i>	$(-3 + x)(6x + 10) = 0$ <i>solutions</i>
18^2	$A(6 ; 4)$ et $y = mx + 3$ <i>coefficient directeur</i>
$ 10x + 10 $ <i>pour $x \geq -1$</i>	$P(x) = -x^2 + 9x - 5$ $\Delta =$
$H(-3 ; 25)$ et $C(6 ; 11)$ \overline{HC}	$P(x) = 5x^2 - 10x - 15$ $\sqrt{\Delta} = 20$ <i>racines</i>
$F(16 ; 21)$ et $E(-16 ; -16)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-6 ; 0)$ et $\vec{v}(8 ; -8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 22

$(x + 4)(3x - 7) + (x + 4)(x + 7)$ <i>factorisation</i>	$1 - x = 0$ <i>solution</i>
7×13	$A(25 ; 3)$ et $D(-14 ; -7)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 4x + 8 $ <i>pour</i> $x \leq -\frac{4}{2}$	$P(x) = -5x^2 + 9x + 1$ $\Delta =$
$H\left(\begin{matrix} 13 \\ -20 \end{matrix}\right)$ et $F\left(\begin{matrix} -10 \\ 8 \end{matrix}\right)$ \overrightarrow{HF}	$P(x) = -6x^2 - 24x + 30$ $\sqrt{\Delta} = 36$ <i>racines</i>
$G(-2 ; -5)$ et $C(4 ; 3)$ <i>distance</i>	$\vec{u}\left(\begin{matrix} x \\ 2 \end{matrix}\right)$ et $\vec{v}\left(\begin{matrix} -7 \\ 4 \end{matrix}\right)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 23

$(-1 + 6x)(-4x - 2)$ <i>développement</i>	$-8 + x \geq -2$ <i>solutions inéquation</i>
17×23	$C(5 ; 21)$ et $E(22 ; 14)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -2x + 3 $ <i>pour $x \leq \frac{3}{2}$</i>	$P(x) = 4x^2 + x + 3$ $\Delta =$
$H(1 ; -9)$ et $D(7 ; -1)$ $\ \overrightarrow{DH}\ $	$P(x) = -9x^2 - 9x + 18$ $\sqrt{\Delta} = 27$ <i>racines</i>
$F(-13 ; 21)$ et $A(-11 ; 13)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-3 ; 5)$ et $\vec{v}(-6 ; 5)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 24

$(-2 + 10x)(6x + 4) - (-2 + 10x)(-7x - 3)$ <i>factorisation</i>	$-9x + 6 \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
19×21	$G(-3 ; 10)$ et $y = -10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -8 - 5x $ <i>pour $x \geq -\frac{8}{5}$</i>	$P(x) = x^2 + 4x - 5$ $\Delta =$
$B \begin{pmatrix} 2 \\ -8 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 7 \\ -7 \end{pmatrix}$ $\ \vec{GB}\ $	$P(x) = 6x^2 - 42x + 60$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$D(-14 ; 25)$ et $E(15 ; 10)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -7 \\ -7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 5 \\ -3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 25

$(x - 3)10x - (x - 3)(8x + 4)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = -3$ <i>solution(s)</i>
14×6	$G(7 ; 9)$ et $y = mx - 5$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8x + 10 $ <i>pour $x \geq -\frac{5}{4}$</i>	$P(x) = 3x^2 + 10x - 2$ $\Delta =$
$A(2 ; 4)$ et $D(-2 ; -1)$ $\ \overrightarrow{DA}\ $	$P(x) = -4x^2 + 8x - 4$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$C(0 ; 4)$ et $D(0 ; 4)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 6 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 26

$(-3 - 4x)(4x - 5) + (-3 - 4x)(-7x - 7)$ <i>factorisation</i>	$-4x - 3 < 0$ <i>solutions intervalle</i>
$6^2 - 14^2$	$G(-13 ; -5)$ et $E(-24 ; 23)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 3x + 10 $ <i>pour</i> $x \leq -\frac{10}{3}$	$P(x) = -3x^2 - 2x - 1$ $\Delta =$
$H\left(\begin{smallmatrix} 15 \\ -17 \end{smallmatrix}\right)$ et $B\left(\begin{smallmatrix} 12 \\ -19 \end{smallmatrix}\right)$ \overrightarrow{BH}	$P(x) = -2x^2 - 8x - 6$ $\sqrt{\Delta} = 4$ <i>racines</i>
$G(-5 ; 3)$ et $D(2 ; 0)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-9 ; 10)$ et $\vec{v}(x ; 8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 27

$(-8x + 8)(8x + 9)$ <i>développement</i>	$7x + 3 \geq 0$ <i>solutions intervalle</i>
19^2	$C(4; -9)$ et $y = -3x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -7x - 5 $ <i>pour $x \leq -\frac{5}{7}$</i>	$P(x) = 5x^2 + 2x - 2$ $\Delta =$
$H(8; 1)$ et $D(-4; -1)$ $\ \overrightarrow{DH}\ $	$P(x) = 10x^2 + 60x + 50$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$C(-16; 4)$ et $E(11; -10)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(x; 6)$ et $\vec{v}(10; -4)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 28

$(-5x + 2)(8x - 4) - (-5x + 2)(-4x - 3)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = 7$ <i>solution(s)</i>
$32^2 - 28^2$	$F(6; 5)$ et $y = mx + 7$ <i>coefficient directeur</i>
$ -7 - 8x $ <i>pour $x \leq -\frac{7}{8}$</i>	$P(x) = x^2 - 4x + 1$ $\Delta =$
$B(1; 0)$ et $G(6; 6)$ $\ \vec{GB}\ $	$P(x) = -5x^2 + 15x + 20$ $\sqrt{\Delta} = 25$ <i>racines</i>
$G(4; 0)$ et $H(-4; 5)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -10 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 29

$(-2x - 3)(2 + 4x)$ <i>développement</i>		$(-9x + 5)(8 + 6x) = 0$ <i>solutions</i>
15^2		$A(1; 7)$ et $y = -9x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -8x - 6 $ <i>pour $x \leq -\frac{3}{4}$</i>		$P(x) = 2x^2 + 7x - 1$ $\Delta =$
$G\left(\begin{smallmatrix} -8 \\ 8 \end{smallmatrix}\right)$ et $C\left(\begin{smallmatrix} 7 \\ 4 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \vec{GC}\ $		$P(x) = -7x^2 + 7x + 140$ $\sqrt{\Delta} = 63$ <i>racines</i>
$A(-2; -1)$ et $E(5; -1)$ <i>distance</i>		$\vec{u}(4; -1)$ et $\vec{v}(10; -2)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 30

$(-5x + 1)(-8 + 10x)$ <i>développement</i>		$\frac{5x - 7}{-5x + 9} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
11×9		$F(-8; -2)$ et $y = mx - 3$ <i>coefficient directeur</i>
$ 9 - 2x $ <i>pour $x \geq \frac{9}{2}$</i>		$P(x) = 4x^2 + 8x + 1$ $\Delta =$
$E(5; 14)$ et $H(-25; -1)$ \overrightarrow{EH}		$P(x) = 4x^2 + 8x - 12$ $\sqrt{\Delta} = 16$ <i>racines</i>
$E(-3; -5)$ et $B(0; -15)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(8; -1)$ et $\vec{v}(-7; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 31

$(-6x + 1)(-8x + 7) + (-6x + 1)(-x - 5)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = 2$ <i>solution(s)</i>
35×25	$D(-5 ; -6)$ et $y = mx + 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ -6 + 9x $ <i>pour $x \geq \frac{2}{3}$</i>	$P(x) = -5x^2 - 7x$ $\Delta =$
$A(-12 ; 7)$ et $E(7 ; 18)$ \overrightarrow{EA}	$P(x) = x^2 - 2x - 15$ $\sqrt{\Delta} = 8$ <i>racines</i>
$B(0 ; 3)$ et $H(1 ; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-4 ; -9)$ et $\vec{v}(x ; 3)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 32

$(4 - 10x)(8 + 10x) - (4 - 10x)(9 + 10x)$ <i>factorisation</i>	$-5x + 6 > 0$ <i>solutions intervalle</i>
$17^2 - 23^2$	$F(8; 4)$ et $y = -4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 5x - 6 $ <i>pour $x \geq \frac{6}{5}$</i>	$P(x) = 2x^2 + 9x - 1$ $\Delta =$
$D \begin{pmatrix} 10 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $A \begin{pmatrix} -2 \\ 9 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{DA}\ $	$P(x) = 7x^2 - 63x + 140$ $\sqrt{\Delta} = 7$ <i>racines</i>
$A(4; -3)$ et $B(0; 3)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-5; -3)$ et $\vec{v}(7; 5)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 33

$(-5 + 6x)(2 - 4x)$ <i>développement</i>		$6x - 5 = -6$ <i>solution</i>
11^2		$B(-7; -1)$ et $y = mx$ <i>coefficient directeur</i>
$ -2 - 7x $ <i>pour $x \leq -\frac{2}{7}$</i>		$P(x) = -2x^2 - 8x - 2$ $\Delta =$
$G(-18; -3)$ et $E(-4; -7)$ \overrightarrow{EG}		$P(x) = -5x^2 - 15x + 50$ $\sqrt{\Delta} = 35$ <i>racines</i>
$E(-23; -10)$ et $B(16; -10)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ 9 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -6 \\ 7 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 34

$(-7x - 7)^2$ <i>développement</i>	$\frac{-4 + 5x}{4 - x} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
13^2	$F(3 ; 6)$ et $y = mx + 8$ <i>coefficient directeur</i>
$ 2x + 4 $ <i>pour $x \leq -2$</i>	$P(x) = -4x^2 - 4x + 3$ $\Delta =$
$G(5 ; -11)$ et $E(20 ; 23)$ \overrightarrow{GE}	$P(x) = -10x^2 + 10x + 120$ $\sqrt{\Delta} = 70$ <i>racines</i>
$D(13 ; 16)$ et $B(-8 ; 6)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -8 \\ 9 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 2 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 35

$(-9 + 9x)(5x - 4)$ <i>développement</i>	$(7 - 9x)(-10x - 3) = 0$ <i>solutions</i>
13^2	$A(15; 15)$ et $D(-14; -1)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 2 + 5x $ <i>pour $x \geq -\frac{2}{5}$</i>	$P(x) = x^2 - 5x + 5$ $\Delta =$
$D\begin{pmatrix} 5 \\ -1 \end{pmatrix}$ et $F\begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{DF}\ $	$P(x) = 5x^2 - 30x + 40$ $\sqrt{\Delta} = 10$ <i>racines</i>
$B(23; 25)$ et $G(-3; 7)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(0; 3)$ et $\vec{v}(1; 6)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 36

$(7 - 9x)(1 - 8x) + (7 - 9x)(-9 - 8x)$ <i>factorisation</i>	$-10x + 1 = 0$ <i>solution</i>
19×21	$G(3; -9)$ et $y = mx - 7$ <i>coefficient directeur</i>
$ 3x - 9 $ <i>pour $x \leq 3$</i>	$P(x) = -2x^2 - 5x + 4$ $\Delta =$
$D \begin{pmatrix} -5 \\ 8 \end{pmatrix}$ et $A \begin{pmatrix} 0 \\ -6 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{DA}\ $	$P(x) = -10x^2 - 30x + 40$ $\sqrt{\Delta} = 50$ <i>racines</i>
$D(-2; 2)$ et $F(-4; 0)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(2; 2)$ et $\vec{v}(x; 5)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 37

$(5 - 2x)(4 - 10x)$ <i>développement</i>	$-x - 2 = -9$ <i>solution</i>
$13^2 - 7^2$	$A(-4; 9)$ et $y = -4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -x + 7 $ <i>pour $x \geq 7$</i>	$P(x) = -2x^2 + x + 3$ $\Delta =$
$E \begin{pmatrix} -13 \\ -21 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{EF}	$P(x) = x^2 + 4x + 4$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$B(-20; -21)$ et $H(-8; 17)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(5; -8)$ et $\vec{v}(-10; 9)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 38

$(6 + x)(6x - 7)$ <i>développement</i>		$x^2 = -4$ <i>solution(s)</i>
35×25		$H(8; 6)$ et $y = mx + 6$ <i>coefficient directeur</i>
$ -9x - 7 $ <i>pour $x \geq -\frac{7}{9}$</i>		$P(x) = -3x^2 + 10x + 2$ $\Delta =$
$B \begin{pmatrix} 1 \\ -6 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} -4 \\ 10 \end{pmatrix}$ $\ \vec{FB}\ $		$P(x) = 10x^2 - 50x + 40$ $\sqrt{\Delta} = 30$ <i>racines</i>
$A(3; -24)$ et $G(-12; 13)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(-6; -3)$ et $\vec{v}(9; 0)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 39

$(-10x - 2)^2$ <i>développement</i>	$6x - 2 \leq 0$ <i>solutions inéquation</i>
18^2	$D(23 ; 21)$ et $G(-16 ; 9)$ <i>coefficient directeur</i>
$ x + 3 $ <i>pour $x \leq -3$</i>	$P(x) = -x^2 + 10x - 1$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} -9 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 10 \\ -2 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{GF}\ $	$P(x) = 5x^2 - 5x - 10$ $\sqrt{\Delta} = 15$ <i>racines</i>
$E(-18 ; -18)$ et $A(-16 ; -4)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -10 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 40

$(-3x + 10)(7 + 7x) - (-3x + 10)(7 - 3x)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = -4$ <i>solution(s)</i>
$25^2 - 35^2$	$G(12; -16)$ et $F(21; 2)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -8 - 8x $ <i>pour $x \leq -1$</i>	$P(x) = 3x^2 - x + 3$ $\Delta =$
$A\begin{pmatrix} 7 \\ 18 \end{pmatrix}$ et $G\begin{pmatrix} 21 \\ 20 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{AG}	$P(x) = -9x^2 + 225$ $\sqrt{\Delta} = 90$ <i>racines</i>
$F(4; -5)$ et $B(-5; 2)$ <i>distance</i>	$\vec{u}\begin{pmatrix} x \\ -7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} 2 \\ 7 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 41

$(2 + 2x)^2$ <i>développement</i>	$-4x + 6 \leq 0$ <i>solutions intervalle</i>
13^2	$E(0 ; 7)$ et $y = mx + 5$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8x + 9 $ <i>pour $x \geq -\frac{9}{8}$</i>	$P(x) = 2x^2 - 9x + 4$ $\Delta =$
$B(2 ; -10)$ et $E(1 ; -10)$ $\ \overrightarrow{BE}\ $	$P(x) = 5x^2 + 45x + 100$ $\sqrt{\Delta} = 5$ <i>racines</i>
$E(0 ; 1)$ et $A(2 ; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -9 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 42

$(9 + 5x)^2$ <i>développement</i>	$x^2 = 3$ <i>solution(s)</i>
$34^2 - 26^2$	$D(2; -9)$ et $y = mx - 9$ <i>coefficient directeur</i>
$ -10 - 5x $ <i>pour $x \leq -2$</i>	$P(x) = 2x^2 - 7x - 1$ $\Delta =$
$G(-6; 15)$ et $D(-3; 19)$ \overrightarrow{GD}	$P(x) = -5x^2 + 15x + 50$ $\sqrt{\Delta} = 35$ <i>racines</i>
$H(1; -1)$ et $G(1; -1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(9; y)$ et $\vec{v}(10; -5)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 43

$(2x - 2)(-5 - 4x) + (2x - 2)(2 - 10x)$ <i>factorisation</i>	$6x - 9 > 9$ <i>solutions intervalle</i>
$26^2 - 34^2$	$E(10 ; 8)$ et $y = mx + 5$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8x + 10 $ <i>pour $x \geq -\frac{5}{4}$</i>	$P(x) = x^2 - 10x - 2$ $\Delta =$
$G(24 ; 22)$ et $D(5 ; 9)$ \overrightarrow{GD}	$P(x) = -4x^2 + 28x - 40$ $\sqrt{\Delta} = 12$ <i>racines</i>
$D(-2 ; 1)$ et $E(-2 ; -1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(x ; -5)$ et $\vec{v}(3 ; -5)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 44

$(x + 2)(7 + 2x) - (x + 2)(10 + 2x)$ <i>factorisation</i>	$9 + 6x < 0$ <i>solutions intervalle</i>
25×15	$E(-5 ; 5)$ et $y = mx - 10$ <i>coefficient directeur</i>
$ -5 + 3x $ <i>pour $x \leq \frac{5}{3}$</i>	$P(x) = -5x^2 + 2$ $\Delta =$
$A \begin{pmatrix} -8 \\ -8 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} -6 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\ \vec{GA}\ $	$P(x) = 9x^2 - 72x + 144$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$H(4 ; 5)$ et $A(4 ; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(5 ; y)$ et $\vec{v}(7 ; 7)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 45

$(-2 - x)(8x + 9) + (-2 - x)(-3x - 9)$ <i>factorisation</i>	$(8 + 6x)(-9x - 6) = 0$ <i>solutions</i>
$15^2 - 5^2$	$C(-4; -9)$ et $y = mx + 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ 2 + 2x $ <i>pour $x \geq -1$</i>	$P(x) = -2x^2 - 4x - 2$ $\Delta =$
$H(-4; -2)$ et $B(8; -1)$ $\ \overrightarrow{HB}\ $	$P(x) = -7x^2 - 28x - 28$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$H(3; 6)$ et $A(-17; -15)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-2; -2)$ et $\vec{v}(x; -6)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 46

$(4x - 3)(10 - 7x) - (4x - 3)(-5 + 7x)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = -4$ <i>solution(s)</i>
$28^2 - 32^2$	$C(2; -2)$ et $y = mx + 10$ <i>coefficient directeur</i>
$ 6 + 5x $ <i>pour $x \leq -\frac{6}{5}$</i>	$P(x) = 5x^2 + 7x - 2$ $\Delta =$
$G\left(\begin{smallmatrix} -2 \\ 9 \end{smallmatrix}\right)$ et $H\left(\begin{smallmatrix} 7 \\ 9 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \vec{GH}\ $	$P(x) = -6x^2 + 42x - 72$ $\sqrt{\Delta} = 6$ <i>racines</i>
$D(-21; -13)$ et $B(11; -15)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-3; 6)$ et $\vec{v}(-3; -6)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 47

$(6x + 1)(6x - 1)$ <i>développement</i>	$x + 1 = 9$ <i>solution</i>
$7^2 - 13^2$	$E(4; -10)$ et $y = 10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -6 - x $ <i>pour $x \leq -6$</i>	$P(x) = 4x^2 + 4$ $\Delta =$
$C \begin{pmatrix} 2 \\ -7 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 5 \\ 10 \end{pmatrix}$ $\ \vec{CG}\ $	$P(x) = 8x^2 - 32x$ $\sqrt{\Delta} = 32$ <i>racines</i>
$G(-2; -2)$ et $A(1; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -7 \\ -7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 48

$(-5x - 7)(x + 1)$ <i>développement</i>		$9x + 7 = 0$ <i>solution</i>
13^2		$E(5 ; 1)$ et $y = -7x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 10 - 3x $ <i>pour $x \geq \frac{10}{3}$</i>		$P(x) = -2x^2 + 6x - 1$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} 15 \\ 21 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} -25 \\ -25 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{GF}		$P(x) = -10x^2 + 40$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$C(24 ; 24)$ et $B(17 ; -21)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 10 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 49

$(2 + 4x)(2 - 4x)$ <i>développement</i>		$(10 - 6x)(-10x - 4) = 0$ <i>solutions</i>
17^2		$B(8; -8)$ et $y = -9x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 7x - 4 $ <i>pour $x \leq \frac{4}{7}$</i>		$P(x) = -4x^2 + x - 1$ $\Delta =$
$D(7; 10)$ et $A(-10; 3)$ $\ \vec{DA}\ $		$P(x) = -3x^2 - 15x$ $\sqrt{\Delta} = 15$ <i>racines</i>
$G(5; 4)$ et $C(-4; 4)$ <i>distance</i>		$\vec{u}(2; -7)$ et $\vec{v}(-9; -6)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 50

$(-4 + 2x)(6x - 6) + (-4 + 2x)(-9x + 7)$ <i>factorisation</i>	$-4x + 7 = 0$ <i>solution</i>
19^2	$H(4; 9)$ et $y = 1x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -6x - 6 $ <i>pour $x \geq -1$</i>	$P(x) = 5x^2 + 5x + 1$ $\Delta =$
$G \begin{pmatrix} -5 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix}$ $\ \vec{GH}\ $	$P(x) = 7x^2 - 21x - 70$ $\sqrt{\Delta} = 49$ <i>racines</i>
$H(2; 3)$ et $F(4; -1)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 4 \\ 7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 4 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 51

$(1 + 3x)(1 - 3x)$ <i>développement</i>	$x^2 = 7$ <i>solution(s)</i>
$19^2 - 21^2$	$A(-24 ; 22)$ et $H(2 ; 13)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -4 + 10x $ <i>pour $x \leq \frac{2}{5}$</i>	$P(x) = 2x^2 - 9x - 5$ $\Delta =$
$A(-13 ; 7)$ et $E(0 ; -13)$ \overrightarrow{AE}	$P(x) = 6x^2 + 30x + 24$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$E(5 ; 3)$ et $C(3 ; -2)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -9 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -9 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 52

$(3x + 6)(3x - 6)$ <i>développement</i>		$-10x - 4 < 0$ <i>solutions intervalle</i>
14^2		$E(1; 10)$ et $y = -2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -4x + 4 $ <i>pour $x \geq 1$</i>		$P(x) = x^2 - 10x - 4$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} -12 \\ 9 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} 7 \\ -23 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{FH}		$P(x) = -6x^2 + 96$ $\sqrt{\Delta} = 48$ <i>racines</i>
$E(-7; 19)$ et $G(-14; -25)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(9; y)$ et $\vec{v}(-5; 0)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 53

$(-9 - 2x)(-9x) + (-9 - 2x)(6 - x)$ <i>factorisation</i>	$(x - 6)(-7 - 10x) = 0$ <i>solutions</i>
27×33	$D(2; -1)$ et $y = 4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -6x - 3 $ <i>pour $x \leq -\frac{1}{2}$</i>	$P(x) = -3x^2 - 6x + 2$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $B \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$ $\ \vec{FB}\ $	$P(x) = -6x^2 + 18x$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$B(2; -5)$ et $C(-2; -4)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(2; -8)$ et $\vec{v}(-8; 1)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 54

$(10 + x)(-7 - 6x) + (10 + x)(-9 + 6x)$ <i>factorisation</i>	$6 - 7x = -1$ <i>solution</i>
20^2	$E(3 ; 3)$ et $y = -2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 7 + 2x $ <i>pour</i> $x \leq -\frac{7}{2}$	$P(x) = 5x^2 - 6x$ $\Delta =$
$E\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $H\begin{pmatrix} -2 \\ 7 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{HE}\ $	$P(x) = -3x^2 - 3x + 60$ $\sqrt{\Delta} = 27$ <i>racines</i>
$C(-2 ; 4)$ et $F(3 ; -4)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-4 ; -4)$ et $\vec{v}(6 ; -3)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 55

$(10 + 3x)(10 - 3x)$ <i>développement</i>	$x + 9 \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
5×15	$F(-3 ; 4)$ et $y = mx - 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ 6 - 8x $ <i>pour $x \geq \frac{3}{4}$</i>	$P(x) = -2x^2 - 10x$ $\Delta =$
$A \begin{pmatrix} -6 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} 0 \\ 10 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{AH}\ $	$P(x) = 3x^2 + 6x - 45$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$H(3 ; -5)$ et $C(1 ; -4)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(1 ; 7)$ et $\vec{v}(x ; 0)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 56

$(-7 - 9x)(-7 + 7x) + (-7 - 9x)(-9 - 2x)$ <i>factorisation</i>	$10x + 7 = 0$ <i>solution</i>
16^2	$A(2; -5)$ et $y = mx + 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8 + 10x $ <i>pour $x \geq -\frac{4}{5}$</i>	$P(x) = -3x^2 - x - 4$ $\Delta =$
$G(3; -5)$ et $B(0; 4)$ $\ \vec{BG}\ $	$P(x) = x^2 - 2x - 3$ $\sqrt{\Delta} = 4$ <i>racines</i>
$H(-4; 1)$ et $C(-2; 3)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(4; y)$ et $\vec{v}(-1; 3)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 57

$(-8x + 8)(5 + 3x)$ <i>développement</i>	$x^2 = 0$ <i>solution(s)</i>
20^2	$C(-4; -3)$ et $y = 0x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -10x + 9 $ $\frac{9}{10}$ <i>pour $x \geq \frac{9}{10}$</i>	$P(x) = -x^2 + 9x - 3$ $\Delta =$
$E \begin{pmatrix} -3 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\ \vec{FE}\ $	$P(x) = 4x^2 + 8x - 32$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$H(-3; -8)$ et $B(14; -19)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(0; -3)$ et $\vec{v}(9; 9)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 58

$(-1 + 8x)(6x - 2)$ <i>développement</i>	$-2x + 2 \leq 0$ <i>solutions intervalle</i>
$26^2 - 34^2$	$G(1; -8)$ et $y = 8x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 9 + 3x $ <i>pour $x \leq -3$</i>	$P(x) = -2x^2 + x + 1$ $\Delta =$
$C \begin{pmatrix} -8 \\ 18 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} 14 \\ 2 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{HC}	$P(x) = 6x^2 + 18x + 12$ $\sqrt{\Delta} = 6$ <i>racines</i>
$D(13; -13)$ et $C(-8; -7)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 59

$(9x - 5)x$ <i>développement</i>		$\frac{-1 - 7x}{-3x - 8} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
31×29		$B(5; -8)$ et $y = -10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 6 - x $ <i>pour $x \geq 6$</i>		$P(x) = -4x^2 - x + 4$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} -6 \\ -10 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 8 \\ 9 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{GF}\ $		$P(x) = x^2 + x - 2$ $\sqrt{\Delta} = 3$ <i>racines</i>
$D(0; -3)$ et $H(-3; 5)$ <i>distance</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ 5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -4 \\ -9 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 60

$(9x + 10)(9x - 10)$ <i>développement</i>	$x^2 = 8$ <i>solution(s)</i>
14^2	$B(5 ; -9)$ et $y = 3x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 6 - 3x $ <i>pour $x \geq 2$</i>	$P(x) = 5x^2 + 3x - 2$ $\Delta =$
$F \begin{pmatrix} 9 \\ -23 \end{pmatrix}$ et $C \begin{pmatrix} 13 \\ 8 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{CF}	$P(x) = x^2 - 4x + 4$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$E(-3 ; 21)$ et $D(-6 ; 25)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ 5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 61

$(1 - 9x)(-x - 6)$ <i>développement</i>		$-x - 10 < 9$ <i>solutions inéquation</i>
34×26		$D(4; 2)$ et $y = mx + 4$ <i>coefficient directeur</i>
$ -10 - 5x $ <i>pour $x \geq -2$</i>		$P(x) = -4x^2 - 4x + 3$ $\Delta =$
$G(-10; 18)$ et $E(24; -24)$ \overrightarrow{GE}		$P(x) = 8x^2 - 24x - 32$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$E(7; -1)$ et $A(-13; -12)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(-9; -4)$ et $\vec{v}(5; 7)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 62

$(10 + 6x)(4x + 10) + (10 + 6x)(9x - 10)$ <i>factorisation</i>	$7x - 6 = 0$ <i>solution</i>
$8^2 - 12^2$	$H(3; -10)$ et $y = mx + 2$ <i>coefficient directeur</i>
$ 10 + 4x $ <i>pour $x \leq -\frac{5}{2}$</i>	$P(x) = -x^2 + 8x - 5$ $\Delta =$
$C \begin{pmatrix} -2 \\ 23 \end{pmatrix}$ et $F \begin{pmatrix} 15 \\ 16 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{CF}	$P(x) = -8x^2 + 56x - 96$ $\sqrt{\Delta} = 8$ <i>racines</i>
$E(-5; 3)$ et $G(-1; 0)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ -4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -5 \\ -5 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 63

$(-3 - 5x)(3x - 2)$ <i>développement</i>		$\frac{-8 + 4x}{-8x - 10} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
$19^2 - 21^2$		$D(-3 ; 3)$ et $y = 0x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -5x + 5 $ <i>pour $x \geq 1$</i>		$P(x) = -2x^2 - 5x + 4$ $\Delta =$
$G(-24 ; 17)$ et $F(10 ; 1)$ \overrightarrow{FG}		$P(x) = 5x^2 + 40x + 75$ $\sqrt{\Delta} = 10$ <i>racines</i>
$H(-1 ; -3)$ et $B(0 ; 1)$ <i>distance</i>		$\vec{u}(-2 ; 2)$ et $\vec{v}(x ; -8)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 64

$(4x + 8)^2$ <i>développement</i>	$8x + 2 < 0$ <i>solutions inéquation</i>
$19^2 - 21^2$	$E(2; 14)$ et $B(-6; 10)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 4x - 3 $ pour $x \geq \frac{3}{4}$	$P(x) = 3x^2 + x + 2$ $\Delta =$
$D(-9; 7)$ et $F(-2; 7)$ $\ \overrightarrow{DF}\ $	$P(x) = -10x^2 - 40x + 50$ $\sqrt{\Delta} = 60$ <i>racines</i>
$C(-4; 4)$ et $B(1; 0)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -9 \\ 5 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 65

$(7x - 3)(-8 + 3x) - (7x - 3)(5 - 4x)$ <i>factorisation</i>	$-x + 4 \geq 0$ <i>solutions intervalle</i>
$31^2 - 29^2$	$B(6 ; 24)$ et $E(17 ; -16)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 7 - 8x $ <i>pour $x \leq \frac{7}{8}$</i>	$P(x) = x^2 - 8x + 4$ $\Delta =$
$D\left(\begin{matrix} 1 \\ 10 \end{matrix}\right)$ et $E\left(\begin{matrix} 3 \\ -2 \end{matrix}\right)$ $\ \vec{ED}\ $	$P(x) = -7x^2 - 14x + 21$ $\sqrt{\Delta} = 28$ <i>racines</i>
$A(20 ; -5)$ et $F(25 ; 23)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-3 ; 3)$ et $\vec{v}(-8 ; y)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 66

$(8x + 7)(7x - 2) + (8x + 7)(-8x + 9)$ <i>factorisation</i>		$x^2 = 0$ <i>solution(s)</i>
29×31		$H(-3; 7)$ et $y = -9x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$\left -4x + 1 \right $ <i>pour $x \geq \frac{1}{4}$</i>		$P(x) = -3x^2 + 6x + 4$ $\Delta =$
$D(21; -24)$ et $G(-25; 9)$ \overrightarrow{DG}		$P(x) = -6x^2 + 6$ $\sqrt{\Delta} = 12$ <i>racines</i>
$G(-1; 3)$ et $H(-17; 6)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(6; -6)$ et $\vec{v}(0; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 67

$(10 + x)(4 + 7x)$ <i>développement</i>	$\frac{7 + 7x}{-8 - 5x} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
$24^2 - 16^2$	$G(7 ; 18)$ et $F(23 ; 23)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -4 + 2x $ <i>pour $x \leq 2$</i>	$P(x) = -5x^2 - 9x + 2$ $\Delta =$
$B(-4 ; 7)$ et $D(9 ; 10)$ $\ \overrightarrow{DB}\ $	$P(x) = 5x^2 - 10x$ $\sqrt{\Delta} = 10$ <i>racines</i>
$A(20 ; 13)$ et $H(-18 ; -17)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(x ; 4)$ et $\vec{v}(-7 ; 5)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 68

$(9 + 8x)^2$ <i>développement</i>	$5 + 3x = 0$ <i>solution</i>
28×32	$G(12; -25)$ et $C(-16; -23)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -2 + 3x $ <i>pour $x \geq \frac{2}{3}$</i>	$P(x) = -2x^2 + 8x + 3$ $\Delta =$
$H\left(\begin{smallmatrix} -6 \\ -9 \end{smallmatrix}\right)$ et $F\left(\begin{smallmatrix} 1 \\ 9 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \overrightarrow{FH}\ $	$P(x) = -7x^2 + 42x - 35$ $\sqrt{\Delta} = 28$ <i>racines</i>
$F(-14; 13)$ et $E(-3; -25)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-5; 2)$ et $\vec{v}(9; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 69

$(-9x + 2)^2$ <i>développement</i>	$3x + 9 = 0$ <i>solution</i>
15×5	$D(7 ; 5)$ et $y = -1x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 10x - 2 $ <i>pour $x \geq \frac{1}{5}$</i>	$P(x) = -3x^2 + 7x + 4$ $\Delta =$
$E(0 ; 10)$ et $H(4 ; -6)$ $\ \overrightarrow{HE}\ $	$P(x) = -x^2 + 5x - 4$ $\sqrt{\Delta} = 3$ <i>racines</i>
$E(3 ; -10)$ et $D(-10 ; 21)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 70

$(-6x - 10) - 4x + (-6x - 10)(-x - 5)$ <i>factorisation</i>	$-10 + 6x \geq -4$ <i>solutions intervalle</i>
$8^2 - 12^2$	$G(9; -24)$ et $E(-21; -17)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 4 - 9x $ <i>pour $x \leq \frac{4}{9}$</i>	$P(x) = -2x^2 - 2x - 2$ $\Delta =$
$E \begin{pmatrix} 0 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $A \begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{EA}\ $	$P(x) = -9x^2 + 54x - 72$ $\sqrt{\Delta} = 18$ <i>racines</i>
$G(-10; 9)$ et $B(-10; 20)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(7; -8)$ et $\vec{v}(4; -5)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 71

$(4x - 5)(-10x + 6)$ <i>développement</i>		$8x + 10 \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
12^2		$H(2; -10)$ et $y = mx - 5$ <i>coefficient directeur</i>
$ -2 + 5x $ <i>pour $x \leq \frac{2}{5}$</i>		$P(x) = 5x^2 + 4x + 2$ $\Delta =$
$C \begin{pmatrix} -9 \\ 4 \end{pmatrix}$ et $E \begin{pmatrix} -2 \\ 10 \end{pmatrix}$ $\ \vec{EC} \ $		$P(x) = 5x^2 - 10x - 40$ $\sqrt{\Delta} = 30$ <i>racines</i>
$D(21; 10)$ et $C(16; 12)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -3 \\ 4 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 72

$(-4x - 1)^2$ <i>développement</i>	$8x + 1 \leq -9$ <i>solutions inéquation</i>
20^2	$D(-1; 4)$ et $y = 8x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 4 + 6x $ <i>pour $x \geq -\frac{2}{3}$</i>	$P(x) = 5x^2 + 7x + 1$ $\Delta =$
$C(7; 4)$ et $E(-6; 0)$ $\ \overrightarrow{CE}\ $	$P(x) = 8x^2 + 16x - 120$ $\sqrt{\Delta} = 64$ <i>racines</i>
$D(5; -1)$ et $G(5; -5)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ -5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 73

$(6 - 4x)^2$ <i>développement</i>	$10 - 7x = 0$ <i>solution</i>
18×22	$A(2 ; 0)$ et $y = -4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ x - 10 $ <i>pour $x \leq 10$</i>	$P(x) = 2x^2 + x + 1$ $\Delta =$
$D(-20 ; -12)$ et $F(-3 ; 14)$ \overrightarrow{DF}	$P(x) = x^2 - 6x + 5$ $\sqrt{\Delta} = 4$ <i>racines</i>
$C(15 ; -19)$ et $A(-18 ; -13)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(4 ; -6)$ et $\vec{v}(4 ; 0)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 74

$(6 - 8x)(10x + 9)$ <i>développement</i>		$-3 - 4x \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
20^2		$B(-10 ; 2)$ et $y = -9x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 8 + 9x $ <i>pour $x \geq -\frac{8}{9}$</i>		$P(x) = -x^2 - 3x + 3$ $\Delta =$
$A \begin{pmatrix} -5 \\ 10 \end{pmatrix}$ et $B \begin{pmatrix} -7 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\ \vec{BA}\ $		$P(x) = -x^2 - 2x + 8$ $\sqrt{\Delta} = 6$ <i>racines</i>
$G(10 ; -19)$ et $B(-16 ; 7)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ -9 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 75

$(-4x + 8)^2$ <i>développement</i>	$-8x - 4 \leq 0$ <i>solutions intervalle</i>
$24^2 - 16^2$	$C(5; -9)$ et $y = -2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -4x - 3 $ <i>pour $x \leq -\frac{3}{4}$</i>	$P(x) = -5x^2 + 8x$ $\Delta =$
$B(-15; -7)$ et $H(21; -9)$ \overrightarrow{HB}	$P(x) = -8x^2 + 40x - 48$ $\sqrt{\Delta} = 8$ <i>racines</i>
$D(4; -21)$ et $A(23; -15)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(6; 10)$ et $\vec{v}(x; 9)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 76

$(1 + 5x)^2$ <i>développement</i>	$-4 - 10x = 1$ <i>solution</i>
26×34	$G(-6 ; 2)$ et $y = 7x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ x + 1 $ <i>pour $x \leq -1$</i>	$P(x) = 3x^2$ $\Delta =$
$A(-24 ; 19)$ et $H(-17 ; -25)$ \overrightarrow{HA}	$P(x) = -10x^2 - 60x - 50$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$F(8 ; -1)$ et $D(-12 ; -24)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-5 ; 9)$ et $\vec{v}(-4 ; -7)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 77

$(-x + 3)(-4x + 3)$ <i>développement</i>	$-4x - 7 = 0$ <i>solution</i>
11^2	$E(-1; -6)$ et $y = -10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -5 + 7x $ <i>pour $x \geq \frac{5}{7}$</i>	$P(x) = 5x^2 - 9x + 3$ $\Delta =$
$H \begin{pmatrix} 2 \\ 9 \end{pmatrix}$ et $C \begin{pmatrix} -5 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\ \vec{CH}\ $	$P(x) = 7x^2 + 21x$ $\sqrt{\Delta} = 21$ <i>racines</i>
$B(4; 2)$ et $C(3; -1)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -10 \\ -9 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 78

$(5 - 7x)^2$ <i>développement</i>	$-9 + x = 0$ <i>solution</i>
14^2	$C(-8; 1)$ et $y = 0x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -10 - 3x $ <i>pour $x \leq -\frac{10}{3}$</i>	$P(x) = 3x^2 - 4x + 1$ $\Delta =$
$H\left(\begin{smallmatrix} 1 \\ 7 \end{smallmatrix}\right)$ et $B\left(\begin{smallmatrix} 0 \\ -3 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \overrightarrow{HB}\ $	$P(x) = -6x^2 + 54$ $\sqrt{\Delta} = 36$ <i>racines</i>
$H(-5; 5)$ et $A(4; -3)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-2; y)$ et $\vec{v}(-7; 0)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 79

$(9 + 10x)(9 + 10x) + (9 + 10x)(-2 - 10x)$ <i>factorisation</i>	$7x - 5 = 0$ <i>solution</i>
$23^2 - 17^2$	$C(2; -4)$ et $H(17; -6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -8x - 2 $ <i>pour</i> $x \geq -\frac{1}{4}$	$P(x) = x^2 - 2x - 3$ $\Delta =$
$D(6; -6)$ et $F(-5; -9)$ $\ \overrightarrow{FD}\ $	$P(x) = 7x^2 + 35x$ $\sqrt{\Delta} = 35$ <i>racines</i>
$F(6; 24)$ et $B(8; -2)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} x \\ -5 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 6 \\ -3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 80

$(-8x - 1)(7x - 5)$ <i>développement</i>	$-9 - x = 1$ <i>solution</i>
31×29	$G(-5 ; 7)$ et $y = -10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -9 + 5x $ $\frac{9}{5}$ <i>pour $x \geq \frac{9}{5}$</i>	$P(x) = -x^2 + x + 1$ $\Delta =$
$H(-2 ; -10)$ et $G(-9 ; -6)$ $\ \vec{GH}\ $	$P(x) = 6x^2 + 24x + 24$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$C(-5 ; 1)$ et $F(-1 ; -3)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 10 \\ -8 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -10 \\ 6 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 81

$(x + 1)^2$ <i>développement</i>	$x + 7 \leq 0$ <i>solutions intervalle</i>
12×8	$B(4 ; 6)$ et $y = 10x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 3 - x $ <i>pour $x \geq 3$</i>	$P(x) = -3x^2 - 3$ $\Delta =$
$G(-2 ; 22)$ et $D(-20 ; 14)$ \overrightarrow{GD}	$P(x) = 8x^2 - 8x$ $\sqrt{\Delta} = 8$ <i>racines</i>
$A(-9 ; -15)$ et $H(-23 ; -16)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(x ; -2)$ et $\vec{v}(-5 ; -6)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 82

$(-8x - 10)(-5 + 10x)$ <i>développement</i>	$(1 + 2x)(-8 - 4x) = 0$ <i>solutions</i>
16^2	$G(4 ; 8)$ et $y = -6x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -4 + 3x $ <i>pour $x \leq \frac{4}{3}$</i>	$P(x) = -4x^2 - 6x + 3$ $\Delta =$
$E(-22 ; 13)$ et $D(15 ; 9)$ \overrightarrow{DE}	$P(x) = 8x^2 - 32$ $\sqrt{\Delta} = 32$ <i>racines</i>
$B(0 ; -9)$ et $D(18 ; 19)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(x ; -4)$ et $\vec{v}(4 ; -3)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 83

$(-5x - 8)^2$ <i>développement</i>	$-6 - 7x = 0$ <i>solution</i>
20^2	$G(3 ; 4)$ et $y = mx + 6$ <i>coefficient directeur</i>
$ 7 + 6x $ <i>pour $x \geq -\frac{7}{6}$</i>	$P(x) = 3x^2 + 3x - 4$ $\Delta =$
$E\left(\begin{smallmatrix} -4 \\ 19 \end{smallmatrix}\right)$ et $H\left(\begin{smallmatrix} 12 \\ 13 \end{smallmatrix}\right)$ \overrightarrow{EH}	$P(x) = 6x^2 - 24x$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$A(-19 ; 3)$ et $F(-14 ; -25)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-7 ; 7)$ et $\vec{v}(4 ; 9)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 84

$(10x + 6)(10x - 6)$ <i>développement</i>	$x^2 = 4$ <i>solution(s)</i>
$11^2 - 9^2$	$G(24; -14)$ et $C(6; 6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -8x - 5 $ <i>pour $x \leq -\frac{5}{8}$</i>	$P(x) = x^2$ $\Delta =$
$A(-10; -7)$ et $G(-4; -2)$ $\ \vec{AG}\ $	$P(x) = -5x^2 - 10x + 15$ $\sqrt{\Delta} = 20$ <i>racines</i>
$B(-4; -2)$ et $F(3; -5)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -4 \\ 6 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 85

$(-8 + x)(-10x - 4) - (-8 + x)(5x - 3)$ <i>factorisation</i>	$6 + x > -1$ <i>solutions inéquation</i>
35×25	$G(-7; -2)$ et $y = 7x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -3 - 3x $ <i>pour $x \leq -1$</i>	$P(x) = 2x^2 - 10x + 3$ $\Delta =$
$B \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} -4 \\ 9 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{BH}\ $	$P(x) = x^2 + 10x + 25$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$B(-2; -2)$ et $C(5; -5)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-8; 7)$ et $\vec{v}(x; 10)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 86

$(5 - 2x)(6 + 7x) - (5 - 2x)(-6 + 2x)$ <i>factorisation</i>	$x - 2 = 0$ <i>solution</i>
$29^2 - 31^2$	$F(-6 ; 5)$ et $y = 4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -8 - 10x $ <i>pour $x \geq -\frac{4}{5}$</i>	$P(x) = -4x^2 - x + 4$ $\Delta =$
$D(-3 ; -22)$ et $E(22 ; 24)$ \overrightarrow{ED}	$P(x) = x^2 + 9x + 20$ $\sqrt{\Delta} = 1$ <i>racines</i>
$G(8 ; 8)$ et $D(-3 ; 25)$ <i>milieu</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 0 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} -1 \\ 7 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 87

$(-10x - 10)(1 + 2x)$ <i>développement</i>		$(5 + 6x)(-6x - 1) = 0$ <i>solutions</i>
14×6		$A(4; 24)$ et $D(25; 20)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -3x - 8 $ <i>pour</i> $x \leq -\frac{8}{3}$		$P(x) = x^2 + 6x$ $\Delta =$
$G \begin{pmatrix} -9 \\ -1 \end{pmatrix}$ et $H \begin{pmatrix} 9 \\ 2 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{HG}\ $		$P(x) = -3x^2 - 6x + 45$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$A(1; -21)$ et $H(0; 15)$ <i>milieu</i>		$\vec{u} \begin{pmatrix} 0 \\ 7 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ 6 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 88

$(-3x + 6) - x$ <i>développement</i>	$\frac{-x + 6}{8x + 1} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
11^2	$F(-3; 1)$ et $y = -2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ x - 3 $ <i>pour $x \leq 3$</i>	$P(x) = -x^2 - 10x + 4$ $\Delta =$
$H(3; 8)$ et $A(0; 0)$ $\ \overrightarrow{AH}\ $	$P(x) = -x^2 - 5x$ $\sqrt{\Delta} = 5$ <i>racines</i>
$F(-11; -18)$ et $H(22; -15)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(0; 2)$ et $\vec{v}(-1; 6)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 89

$(5x - 3)(-7 + x) + (5x - 3)(10 - x)$ <i>factorisation</i>	$(2x + 1)(8 - 2x) = 0$ <i>solutions</i>
14×6	$C(-5; 4)$ et $y = -7x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ x - 9 $ <i>pour $x \leq 9$</i>	$P(x) = -3x^2 - 7x + 2$ $\Delta =$
$E \begin{pmatrix} -8 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} 9 \\ -2 \end{pmatrix}$ $\ \vec{GE}\ $	$P(x) = 8x^2 - 24x$ $\sqrt{\Delta} = 24$ <i>racines</i>
$F(-1; 2)$ et $E(-2; -1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(-6; -10)$ et $\vec{v}(10; 1)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 90

$(5 + x)(5 + 2x)$ <i>développement</i>	$x + 4 \geq 0$ <i>solutions inéquation</i>
32×28	$B(3 ; 16)$ et $D(20 ; 7)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 2x + 2 $ <i>pour $x \geq -1$</i>	$P(x) = x^2 + x - 2$ $\Delta =$
$B(-2 ; -1)$ et $E(-1 ; 1)$ $\ \vec{BE}\ $	$P(x) = 6x^2 + 18x - 24$ $\sqrt{\Delta} = 30$ <i>racines</i>
$B(4 ; 3)$ et $D(-1 ; -3)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(9 ; -2)$ et $\vec{v}(8 ; y)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 91

$(9 - 10x)(3x + 3) - (9 - 10x) - 9x$ <i>factorisation</i>	$2x - 1 \leq 0$ <i>solutions inéquation</i>
$21^2 - 19^2$	$A(-11; -15)$ et $H(20; 6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ x + 8 $ <i>pour $x \leq -8$</i>	$P(x) = -x^2 - x - 2$ $\Delta =$
$E(-6; 10)$ et $A(6; 0)$ $\ \vec{EA}\ $	$P(x) = -8x^2 - 24x + 80$ $\sqrt{\Delta} = 56$ <i>racines</i>
$G(-1; 1)$ et $F(-2; 1)$ <i>distance</i>	$\vec{u}(x; 3)$ et $\vec{v}(1; -7)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 92

$(-8 - x)(8x - 9)$ <i>développement</i>		$\frac{10x + 1}{2x + 1} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
16^2		$B(0; -9)$ et $y = -8x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -3 - 8x $ <i>pour $x \leq -\frac{3}{8}$</i>		$P(x) = 3x^2 + 6x + 2$ $\Delta =$
$G\left(\begin{smallmatrix} -8 \\ 7 \end{smallmatrix}\right)$ et $H\left(\begin{smallmatrix} 1 \\ 10 \end{smallmatrix}\right)$ $\ \vec{GH}\ $		$P(x) = -5x^2 - 25x - 20$ $\sqrt{\Delta} = 15$ <i>racines</i>
$B(5; 2)$ et $D(-5; -2)$ <i>distance</i>		$\vec{u}\left(\begin{smallmatrix} -7 \\ -1 \end{smallmatrix}\right)$ et $\vec{v}\left(\begin{smallmatrix} 3 \\ 8 \end{smallmatrix}\right)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

n° 93

$(6x - 5)(4 - 3x) + (6x - 5)(-8 - 2x)$ <i>factorisation</i>	$6x - 3 \leq 0$ <i>solutions inéquation</i>
25×15	$B(-10; 16)$ et $G(19; -6)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 8x + 1 $ <i>pour $x \leq -\frac{1}{8}$</i>	$P(x) = -3x^2 - 9x + 5$ $\Delta =$
$H(-20; 22)$ et $F(-7; 15)$ \overrightarrow{FH}	$P(x) = 7x^2 + 56x + 105$ $\sqrt{\Delta} = 14$ <i>racines</i>
$B(-9; -3)$ et $E(-21; -4)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(-1; 8)$ et $\vec{v}(4; y)$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 94

$(3 + 8x)(3 - 8x)$ <i>développement</i>	$1 - x < 0$ <i>solutions inéquation</i>
7×13	$G(-7 ; 3)$ et $y = 2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -6x - 9 $ <i>pour $x \geq -\frac{3}{2}$</i>	$P(x) = 4x^2 - 6x + 3$ $\Delta =$
$D(-23 ; 7)$ et $G(-25 ; -21)$ \overrightarrow{DG}	$P(x) = 8x^2 - 24x - 32$ $\sqrt{\Delta} = 40$ <i>racines</i>
$D(-5 ; -5)$ et $E(1 ; -3)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -3 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u} ; \vec{v}) = 0$

n° 95

$(7 + 3x)^2$ <i>développement</i>	$(2 - 4x)(-x - 7) = 0$ <i>solutions</i>
$16^2 - 24^2$	$E(4; 1)$ et $H(-6; 13)$ <i>coefficient directeur</i>
$ -x - 6 $ <i>pour $x \geq -6$</i>	$P(x) = -2x^2 + 5x + 2$ $\Delta =$
$A \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix}$ et $B \begin{pmatrix} -5 \\ -9 \end{pmatrix}$ $\ \vec{AB}\ $	$P(x) = 2x^2 + 12x + 16$ $\sqrt{\Delta} = 4$ <i>racines</i>
$H(0; -3)$ et $A(0; 3)$ <i>distance</i>	$\vec{u} \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} x \\ -8 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 96

$(-3 + 5x)(3 + x) - (-3 + 5x)(-7 + 6x)$ <i>factorisation</i>	$x^2 = 2$ <i>solution(s)</i>
26×34	$D(-7 ; -6)$ et $y = -2x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ 9x + 6 $ <i>pour $x \geq -\frac{2}{3}$</i>	$P(x) = -2x^2 + 10x + 5$ $\Delta =$
$H \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$ et $G \begin{pmatrix} -6 \\ -10 \end{pmatrix}$ $\ \overrightarrow{HG}\ $	$P(x) = -5x^2 - 15x + 20$ $\sqrt{\Delta} = 25$ <i>racines</i>
$F(-13 ; 6)$ et $G(-18 ; -11)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}(5 ; -10)$ et $\vec{v}(-9 ; 7)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 97

$(-6x + 7)^2$ <i>développement</i>	$10 + 3x \leq 0$ <i>solutions inéquation</i>
17^2	$E(19; 3)$ et $G(-8; -15)$ <i>coefficient directeur</i>
$ 7x + 8 $ <i>pour $x \leq -\frac{8}{7}$</i>	$P(x) = -x^2 + x + 1$ $\Delta =$
$D\left(\begin{smallmatrix} -1 \\ -22 \end{smallmatrix}\right)$ et $C\left(\begin{smallmatrix} 14 \\ 10 \end{smallmatrix}\right)$ \overrightarrow{CD}	$P(x) = -7x^2 + 70x - 175$ $\sqrt{\Delta} = 0$ <i>racines</i>
$C(-3; -17)$ et $A(-25; -12)$ <i>milieu</i>	$\vec{u}\begin{pmatrix} x \\ 8 \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} -2 \\ -7 \end{pmatrix}$ $\det(\vec{u}; \vec{v}) = 0$

n° 98

$(10x + 4)(10x - 4)$ <i>développement</i>		$\frac{x - 7}{7x + 9} = 0$ <i>solution et valeur interdite</i>
14^2		$A(5 ; 8)$ et $y = -8x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$ -8 + 7x $ <i>pour $x \geq \frac{8}{7}$</i>		$P(x) = -3x^2 + 10x + 3$ $\Delta =$
$D \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \end{pmatrix}$ et $A \begin{pmatrix} -3 \\ -8 \end{pmatrix}$ $\ \vec{AD}\ $		$P(x) = -4x^2 + 16x - 12$ $\sqrt{\Delta} = 8$ <i>racines</i>
$E(3 ; 4)$ et $A(2 ; 0)$ <i>distance</i>		$\vec{u}(5 ; 1)$ et $\vec{v}(10 ; 4)$ $\det(\vec{u} ; \vec{v})$

n° 99

$(-3 - 5x)(-1 + 2x)$ <i>développement</i>		$x^2 = -3$ <i>solution(s)</i>
$25^2 - 15^2$		$B(9; 3)$ et $y = 4x + b$ <i>ordonnée à l'origine</i>
$\left -4x + 9 \right $ <i>pour $x \leq \frac{9}{4}$</i>		$P(x) = -3x^2 + 7x + 5$ $\Delta =$
$H \begin{pmatrix} -3 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $A \begin{pmatrix} -10 \\ 24 \end{pmatrix}$ \overrightarrow{HA}		$P(x) = -3x^2 + 9x + 30$ $\sqrt{\Delta} = 21$ <i>racines</i>
$G(-21; -18)$ et $E(-12; 18)$ <i>milieu</i>		$\vec{u}(4; 0)$ et $\vec{v}(-9; 5)$ $\det(\vec{u}; \vec{v})$

