



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) AJALMAM Bilal

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -9x^2 + 3x - 3$:

$f(x) = (x - 3)(x - 4)$

$f(x) = 4(x + 3)(x + 4)$

$f(x) = (x + 3)(x + 4)$

 pas de forme factorisée

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $8x^2 + 8x - 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-8 - \sqrt{128}}{16} ; \frac{-8 + \sqrt{128}}{16} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-8 - \sqrt{3}}{16} ; \frac{-8 + \sqrt{3}}{16} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-8 -}{16} ; \frac{-8 +}{16} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-8 - \sqrt{3}}{8} ; \frac{-8 + \sqrt{3}}{8} \right\}$

Question 3 La fonction $f(x) = -9x^2 + 8x - 2$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow $min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow $min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow $max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow $max > 0$	

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -4x^2 + 24x - 20$:

$f(x) = (x - 5)(x - 1)$

$f(x) = -4(x + 5)(x + 1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -4(x - 5)(x - 1)$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 - 10x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty ; + \infty [$

$\mathcal{S} =] - \infty ; \frac{10 + \sqrt{228}}{-8} [\cup] \frac{10 - \sqrt{228}}{-8} ; + \infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{10 + \sqrt{228}}{-8} ; \frac{10 - \sqrt{228}}{-8} [$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $4x^2 + 3x + 5 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty ; \frac{9 - \sqrt{241}}{-16} [\cup] \frac{9 + \sqrt{241}}{-16} ; + \infty [$

$\mathcal{S} =] - \infty ; + \infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{9 - \sqrt{241}}{-16} ; \frac{9 + \sqrt{241}}{-16} [$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) ANDRE Joséphine

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 + x - 4 < 0$:

- $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-2-\sqrt{164}}{-20} [\cup \frac{-2+\sqrt{164}}{-20}; +\infty [$ $\mathcal{S} = \emptyset$
- $\mathcal{S} =] \frac{-2-\sqrt{164}}{-20}; \frac{-2+\sqrt{164}}{-20} [$ $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 9x + 3 = 0$:

- $\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{33}}{-8}; \frac{9+\sqrt{33}}{-8} \right\}$ $\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-4}; \frac{5+\sqrt{11}}{-4} \right\}$
- $\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-8}; \frac{5+\sqrt{11}}{-8} \right\}$ $\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{129}}{-8}; \frac{9+\sqrt{129}}{-8} \right\}$

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 - 10x + 9 < 0$:

- $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$ $\mathcal{S} = \emptyset$
- $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10+\sqrt{208}}{-6} [\cup \frac{10-\sqrt{208}}{-6}; +\infty [$ $\mathcal{S} =] \frac{10+\sqrt{208}}{-6}; \frac{10-\sqrt{208}}{-6} [$

Question 4 La fonction $f(x) = 6x^2 - 2x + 9$ a un tableau de variation du type :

- | | | | |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
| x | $-\infty$ | $\frac{1}{6}$ | $+\infty$ |
| f | | ↘ | ↗ |
| $min > 0$ | | | |

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		↗	↘
$max > 0$			
- | | | | |
|-----------|-----------|---------------|-----------|
| x | $-\infty$ | $\frac{1}{6}$ | $+\infty$ |
| f | | ↗ | ↘ |
| $max < 0$ | | | |

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		↘	↗
$min < 0$			

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -8x^2 - x - 4$:

- $f(x) = (x - 3)(x + 5)$ pas de forme factorisée
- $f(x) = -4(x - 3)(x + 5)$ $f(x) = (x + 3)(x - 5)$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 5x^2 - 40x + 75$:

- $f(x) = 5(x + 3)(x + 5)$ $f(x) = (x - 3)(x - 5)$
- pas de forme factorisée $f(x) = 5(x - 3)(x - 5)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) AUBRY Lucas

Question 1 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 9x + 3 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-4} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-8} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{129}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{129}}{-8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{33}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{33}}{-8} \right\}$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 5x^2 - 10x - 75$:

$f(x) = 5(x - 5)(x + 3)$

$f(x) = (x - 5)(x + 3)$

$f(x) = 5(x + 5)(x - 3)$

 pas de forme factorisée

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-6x^2 + 3x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} = \left] \frac{-7-\sqrt{57}}{-4} ; \frac{-7+\sqrt{57}}{-4} \right[$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty[$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-7-\sqrt{57}}{-4} \left[\cup \right] \frac{-7+\sqrt{57}}{-4} ; +\infty \left[$

Question 4 La fonction $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f	$max > 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f	$min > 0$		
	↘		↗

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f	$max < 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f	$min < 0$		
	↘		↗

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 - 2x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \left] -\infty ; \frac{2-\sqrt{68}}{4} \left[\cup \right] \frac{2+\sqrt{68}}{4} ; +\infty \left[$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty[$

$\mathcal{S} = \left] \frac{2-\sqrt{68}}{4} ; \frac{2+\sqrt{68}}{4} \left[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -6x^2 + 2x - 9$:

$f(x) = (x + 3)(x - 3)$

$f(x) = 5(x - 3)(x + 3)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 3)(x + 3)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) AUZEPY Maiwenn

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -2x^2 + 10x - 12$:

pas de forme factorisée

$f(x) = -2(x+2)(x+3)$

$f(x) = (x-2)(x-3)$

$f(x) = -2(x-2)(x-3)$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 - 10x - 5 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =]\frac{10-\sqrt{140}}{4}; \frac{10+\sqrt{140}}{4}[$

$S =]-\infty; +\infty[$

$S =]-\infty; \frac{10-\sqrt{140}}{4}[\cup]\frac{10+\sqrt{140}}{4}; +\infty[$

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$S =]\frac{-3-\sqrt{17}}{-2}; \frac{-3+\sqrt{17}}{-2}[$

$S =]-\infty; +\infty[$

$S = \emptyset$

$S =]-\infty; \frac{-3-\sqrt{17}}{-2}[\cup]\frac{-3+\sqrt{17}}{-2}; +\infty[$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $-7x^2 + x - 5 = 0$:

pas de solution

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{141}}{-14}; \frac{-1+\sqrt{141}}{-14} \right\}$

$S = \left\{ \frac{4-\sqrt{9}}{-7}; \frac{4+\sqrt{9}}{-7} \right\}$

$S = \left\{ \frac{4-\sqrt{9}}{-14}; \frac{4+\sqrt{9}}{-14} \right\}$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -6x^2 + 2x - 9$:

$f(x) = (x-3)(x+3)$

$f(x) = 5(x-3)(x+3)$

pas de forme factorisée

$f(x) = (x+3)(x-3)$

Question 6 La fonction $f(x) = -6x^2 + 10x - 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f	$max < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f	$min < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f	$min > 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f	$max > 0$		

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) BON Héloïse

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 2x + 3$:

$f(x) = -(x+3)(x-1)$

$f(x) = -(x-3)(x+1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+3)(x-1)$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $x^2 - 4x - 6 < 0$:

$\mathcal{S} =]\frac{4-\sqrt{40}}{2}; \frac{4+\sqrt{40}}{2}[$

$\mathcal{S} =]-\infty; +\infty[$

$\mathcal{S} =]-\infty; \frac{4-\sqrt{40}}{2}[\cup]\frac{4+\sqrt{40}}{2}; +\infty[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -7x^2 + 2x - 8$:

$f(x) = (x-2)(x-1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = 4(x-2)(x-1)$

$f(x) = (x+2)(x+1)$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $2x^2 + 9x - 8 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-9-\sqrt{17}}{4}; \frac{-9+\sqrt{17}}{4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{11}}{2}; \frac{-6+\sqrt{11}}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{11}}{4}; \frac{-6+\sqrt{11}}{4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-9-\sqrt{145}}{4}; \frac{-9+\sqrt{145}}{4} \right\}$

Question 5 La fonction $f(x) = -3x^2 - 2x + 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max > 0$	

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $10x^2 + 2x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =]\frac{3-\sqrt{177}}{-14}; \frac{3+\sqrt{177}}{-14}[$

$\mathcal{S} =]-\infty; \frac{3-\sqrt{177}}{-14}[\cup]\frac{3+\sqrt{177}}{-14}; +\infty[$

$\mathcal{S} =]-\infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \emptyset$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) CALVI Evan

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 6x^2 - 6x - 12$:

$f(x) = 6(x+2)(x-1)$

$f(x) = 6(x-2)(x+1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x-2)(x+1)$

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 2x - 2 = 0$:

 pas de solution

$S = \left\{ \frac{2-6}{-8} ; \frac{2+6}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{13}}{-8} ; \frac{-1+\sqrt{13}}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{13}}{-4} ; \frac{-1+\sqrt{13}}{-4} \right\}$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -8x^2 - x - 2$:

$f(x) = (x-3)(x+1)$

$f(x) = (x+3)(x-1)$

$f(x) = -6(x+3)(x-1)$

 pas de forme factorisée

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 - 8x + 8 < 0$:

$S =] -\infty ; \frac{8+\sqrt{352}}{-18} [\cup] \frac{8-\sqrt{352}}{-18} ; +\infty [$

$S =] -\infty ; +\infty [$

$S = \emptyset$

$S =] \frac{8+\sqrt{352}}{-18} ; \frac{8-\sqrt{352}}{-18} [$

Question 5 La fonction $f(x) = 5x^2 + 2x - 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
$min < 0$			

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
$max > 0$			

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
$max < 0$			

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
$min > 0$			

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $6x^2 - x + 8 < 0$:

$S =] \frac{-10-\sqrt{164}}{4} ; \frac{-10+\sqrt{164}}{4} [$

$S = \emptyset$

$S =] -\infty ; \frac{-10-\sqrt{164}}{4} [\cup] \frac{-10+\sqrt{164}}{4} ; +\infty [$

$S =] -\infty ; +\infty [$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) CAVAILLES-SAMMUT Alice

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] - \infty; +\infty[$

$S = \left] \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} ; \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} \right[$

$S = \left] -\infty ; \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} \right[\cup \left] \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} ; +\infty \right[$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 - 10x + 8 < 0$:

$S = \left] -\infty ; \frac{10+\sqrt{228}}{-8} \right[\cup \left] \frac{10-\sqrt{228}}{-8} ; +\infty \right[$

$S =] - \infty; +\infty[$

$S = \emptyset$

$S = \left] \frac{10+\sqrt{228}}{-8} ; \frac{10-\sqrt{228}}{-8} \right[$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 10x + 8$:

$f(x) = 2(x+4)(x+1)$

$f(x) = 2(x-4)(x-1)$

$f(x) = (x+4)(x+1)$

 pas de forme factorisée

Question 4 La fonction $f(x) = -5x^2 + 9x - 6$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f	$max < 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f	$min < 0$		
	↘		↗

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f	$min > 0$		
	↘		↗

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f	$max > 0$		
	↗		↘

Question 5 On cherche à résoudre l'équation $-10x^2 + 6x - 5 = 0$:

$S = \left\{ \frac{-6-\sqrt{236}}{-20} ; \frac{-6+\sqrt{236}}{-20} \right\}$

$S = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-20} ; \frac{8+\sqrt{7}}{-20} \right\}$

 pas de solution

$S = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-10} ; \frac{8+\sqrt{7}}{-10} \right\}$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 2x + 8$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+5)(x-2)$

$f(x) = -(x-5)(x+2)$

$f(x) = (x-5)(x+2)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) COLIN Marceau

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 - 10x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10+\sqrt{228}}{-8} [\cup] \frac{10-\sqrt{228}}{-8}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{10+\sqrt{228}}{-8}; \frac{10-\sqrt{228}}{-8} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $x^2 - 6x + 9 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6-\sqrt{72}}{2}; \frac{6+\sqrt{72}}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{10-\sqrt{7}}{2}; \frac{10+\sqrt{7}}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6}{2}; \frac{6}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{10-\sqrt{7}}{1}; \frac{10+\sqrt{7}}{1} \right\}$

Question 3 La fonction $f(x) = -2x^2 - 5x - 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -9x^2 + 3x - 3$:

pas de forme factorisée

$f(x) = (x-3)(x-4)$

$f(x) = 4(x+3)(x+4)$

$f(x) = (x+3)(x+4)$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 21x - 36$:

$f(x) = -3(x-3)(x-4)$

$f(x) = (x+3)(x+4)$

pas de forme factorisée

$f(x) = -3(x+3)(x+4)$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $6x^2 - x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-10-\sqrt{164}}{4} [\cup] \frac{-10+\sqrt{164}}{4}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-10-\sqrt{164}}{4}; \frac{-10+\sqrt{164}}{4} [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) COT Elisa

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 - x + 3$:

pas de forme factorisée

$f(x) = (x + 5)(x + 2)$

$f(x) = (x - 5)(x - 2)$

$f(x) = -(x - 5)(x - 2)$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 - 3x - 4 < 0$:

$S =] - \infty; +\infty[$

$S = \emptyset$

$S =] - \infty; \frac{5-\sqrt{145}}{10} [\cup] \frac{5+\sqrt{145}}{10}; +\infty [$

$S =] \frac{5-\sqrt{145}}{10}; \frac{5+\sqrt{145}}{10} [$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 2x + 3$:

$f(x) = -(x + 3)(x - 1)$

pas de forme factorisée

$f(x) = -(x - 3)(x + 1)$

$f(x) = (x + 3)(x - 1)$

Question 4 La fonction $f(x) = -10x^2 + 10x + 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		\nearrow $max > 0$ \searrow	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		\nearrow $max < 0$ \searrow	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		\searrow $min > 0$ \nearrow	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		\searrow $min < 0$ \nearrow	

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $x^2 - 4x - 6 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] \frac{4-\sqrt{40}}{2}; \frac{4+\sqrt{40}}{2} [$

$S =] - \infty; +\infty[$

$S =] - \infty; \frac{4-\sqrt{40}}{2} [\cup] \frac{4+\sqrt{40}}{2}; +\infty [$

Question 6 On cherche à résoudre l'équation $-3x^2 + 3x - 3 = 0$:

pas de solution

$S = \left\{ \frac{2-\sqrt{5}}{-3}; \frac{2+\sqrt{5}}{-3} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-3-\sqrt{45}}{-6}; \frac{-3+\sqrt{45}}{-6} \right\}$

$S = \left\{ \frac{2-\sqrt{5}}{-6}; \frac{2+\sqrt{5}}{-6} \right\}$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) CURT Laurine

Question 1 On cherche à résoudre l'équation $-x^2 - 7x + 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{9}}{-1} ; \frac{7+\sqrt{9}}{-1} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{41}}{-2} ; \frac{7+\sqrt{41}}{-2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{9}}{-2} ; \frac{7+\sqrt{9}}{-2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{57}}{-2} ; \frac{7+\sqrt{57}}{-2} \right\}$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} [\cup] \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} ; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} ; \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -5x^2 + 25x - 30$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = -5(x-3)(x-2)$

$f(x) = -5(x+3)(x+2)$

$f(x) = (x-3)(x-2)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $7x^2 + 2x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-2-\sqrt{228}}{14} [\cup] \frac{-2+\sqrt{228}}{14} ; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-2-\sqrt{228}}{14} ; \frac{-2+\sqrt{228}}{14} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 3x^2 - 3x + 6$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+5)(x+2)$

$f(x) = 2(x-5)(x-2)$

$f(x) = (x-5)(x-2)$

Question 6 La fonction $f(x) = 7x^2 - 8x + 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) DUCRUET Titouan

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 - 2x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{2-\sqrt{68}}{4} [\cup] \frac{2+\sqrt{68}}{4}; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{2-\sqrt{68}}{4}; \frac{2+\sqrt{68}}{4} [$

Question 2 La fonction $f(x) = -3x^2 - 2x + 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\nearrow $max > 0$ \searrow	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\nearrow $max < 0$ \searrow	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\searrow $min < 0$ \nearrow	

x	$-\infty$	$\frac{1}{-3}$	$+\infty$
f		\searrow $min > 0$ \nearrow	

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 - 3x - 4 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{5-\sqrt{145}}{10}; \frac{5+\sqrt{145}}{10} [$

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{5-\sqrt{145}}{10} [\cup] \frac{5+\sqrt{145}}{10}; +\infty [$

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -4x^2 - 28x - 48$:

$f(x) = -4(x+3)(x+4)$

$f(x) = -4(x-3)(x-4)$

$f(x) = (x+3)(x+4)$

 pas de forme factorisée

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -6x^2 + 2x - 9$:

$f(x) = (x+3)(x-3)$

$f(x) = (x-3)(x+3)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = 5(x-3)(x+3)$

Question 6 On cherche à résoudre l'équation $-x^2 - 7x + 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{9}}{-2}; \frac{7+\sqrt{9}}{-2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{9}}{-1}; \frac{7+\sqrt{9}}{-1} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{57}}{-2}; \frac{7+\sqrt{57}}{-2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{7-\sqrt{41}}{-2}; \frac{7+\sqrt{41}}{-2} \right\}$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) DUHORNAY Alice

Question 1 La fonction $f(x) = 7x^2 - 6x - 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$max < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$max > 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$min > 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$min < 0$		

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 9x + 3 = 0$:

$S = \left\{ \frac{9-\sqrt{129}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{129}}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{9-\sqrt{33}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{33}}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-8} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-4} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-4} \right\}$

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $3x^2 + 2x + 10 < 0$:

$S = \left] \frac{-4-12}{-16} ; \frac{-4+12}{-16} \right[$

$S =] -\infty ; +\infty[$

$S = \emptyset$

$S = \left] -\infty ; \frac{-4-12}{-16} \right[\cup \left] \frac{-4+12}{-16} ; +\infty \right[$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-6x^2 + 6x + 6 < 0$:

$S = \left] -\infty ; \frac{-6+\sqrt{180}}{-12} \right[\cup \left] \frac{-6-\sqrt{180}}{-12} ; +\infty \right[$

$S = \emptyset$

$S =] -\infty ; +\infty[$

$S = \left] \frac{-6+\sqrt{180}}{-12} ; \frac{-6-\sqrt{180}}{-12} \right[$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 3x^2 - 3x - 36$:

$f(x) = 3(x-4)(x+3)$

$f(x) = 3(x+4)(x-3)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x-4)(x+3)$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 10x^2 - x + 5$:

$f(x) = (x-2)(x+1)$

$f(x) = (x+2)(x-1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -6(x-2)(x+1)$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) FABRIER Alexis

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 + 3x - 6$:

$f(x) = (x + 3)(x - 2)$

$f(x) = 4(x - 3)(x + 2)$

$f(x) = (x - 3)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $4x^2 - 3x - 3 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-1-\sqrt{15}}{4} ; \frac{-1+\sqrt{15}}{4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{3-\sqrt{57}}{8} ; \frac{3+\sqrt{57}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-1-\sqrt{15}}{8} ; \frac{-1+\sqrt{15}}{8} \right\}$

 pas de solution

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 6x^2 - 6x - 12$:

$f(x) = (x + 1)(x - 2)$

$f(x) = 6(x + 1)(x - 2)$

$f(x) = 6(x - 1)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

Question 4 La fonction $f(x) = 9x^2 - 10x + 3$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 + 2x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \left] \frac{-2-12}{14} ; \frac{-2+12}{14} \right[$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-2-12}{14} [\cup \left] \frac{-2+12}{14} ; +\infty \right[$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 + 8x + 9 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} = \left] \frac{-8+\sqrt{388}}{-18} ; \frac{-8-\sqrt{388}}{-18} \right[$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-8+\sqrt{388}}{-18} [\cup \left] \frac{-8-\sqrt{388}}{-18} ; +\infty \right[$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) FERNANDES Damien

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 + 8x + 9 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-8+\sqrt{388}}{-18} [\cup] \frac{-8-\sqrt{388}}{-18}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-8+\sqrt{388}}{-18}; \frac{-8-\sqrt{388}}{-18} [$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$\mathcal{S} =] \frac{-3-\sqrt{17}}{-2}; \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} [$

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} [\cup] \frac{-3+\sqrt{17}}{-2}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 6x^2 - 6x - 12$:

$f(x) = 6(x-2)(x+1)$

$f(x) = (x-2)(x+1)$

$f(x) = 6(x+2)(x-1)$

 pas de forme factorisée

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 2x - 8$:

$f(x) = (x-2)(x+1)$

$f(x) = (x+2)(x-1)$

$f(x) = -2(x-2)(x+1)$

 pas de forme factorisée

Question 5 On cherche à résoudre l'équation $-10x^2 + 6x - 5 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{236}}{-20}; \frac{-6+\sqrt{236}}{-20} \right\}$

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-20}; \frac{8+\sqrt{7}}{-20} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-10}; \frac{8+\sqrt{7}}{-10} \right\}$

Question 6 La fonction $f(x) = 5x^2 + 2x - 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) GALVES Aurélia

Question 1 On cherche à résoudre l'équation $x^2 - 6x + 9 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6}{2} ; \frac{6}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6-\sqrt{72}}{2} ; \frac{6+\sqrt{72}}{2} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{10-\sqrt{7}}{1} ; \frac{10+\sqrt{7}}{1} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{10-\sqrt{7}}{2} ; \frac{10+\sqrt{7}}{2} \right\}$

Question 2 La fonction $f(x) = -10x^2 + 10x + 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		↘ $min < 0$ ↗	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		↗ $max > 0$ ↘	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		↗ $max < 0$ ↘	

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f		↘ $min > 0$ ↗	

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -5x^2 + 25x - 30$:

$f(x) = (x - 3)(x - 2)$

$f(x) = -5(x + 3)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -5(x - 3)(x - 2)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 - 3x + 2 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} = \left] - \infty ; \frac{-10-\sqrt{356}}{16} \left[\cup \frac{-10+\sqrt{356}}{16} ; +\infty \left[\right.$

$\mathcal{S} = \left] \frac{-10-\sqrt{356}}{16} ; \frac{-10+\sqrt{356}}{16} \left[\right.$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $x^2 - 4x - 6 < 0$:

$\mathcal{S} = \left] \frac{4-\sqrt{40}}{2} ; \frac{4+\sqrt{40}}{2} \left[\right.$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} = \left] - \infty ; \frac{4-\sqrt{40}}{2} \left[\cup \frac{4+\sqrt{40}}{2} ; +\infty \left[\right.$

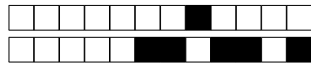
Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = x^2 - x + 8$:

$f(x) = 5(x + 2)(x - 4)$

$f(x) = (x + 2)(x - 4)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 2)(x + 4)$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) HACHEMI Rayane

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 + 18x - 24$:

$f(x) = -3(x - 4)(x - 2)$

$f(x) = (x - 4)(x - 2)$

$f(x) = -3(x + 4)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $7x^2 + 9x + 8 = 0$:

 pas de solution

$S = \left\{ \frac{-9 - \sqrt{305}}{14} ; \frac{-9 + \sqrt{305}}{14} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-2 - \sqrt{5}}{7} ; \frac{-2 + \sqrt{5}}{7} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-2 - \sqrt{5}}{14} ; \frac{-2 + \sqrt{5}}{14} \right\}$

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 + 2x - 3 < 0$:

$S = \left] \frac{9 - \sqrt{401}}{-16} ; \frac{9 + \sqrt{401}}{-16} \right[$

$S = \emptyset$

$S = \left] -\infty ; \frac{9 - \sqrt{401}}{-16} \right[\cup \left] \frac{9 + \sqrt{401}}{-16} ; +\infty \right[$

$S = \left] -\infty ; +\infty \right[$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-8x^2 - x + 2 < 0$:

$S = \emptyset$

$S = \left] \frac{1 + \sqrt{65}}{-16} ; \frac{1 - \sqrt{65}}{-16} \right[$

$S = \left] -\infty ; \frac{1 + \sqrt{65}}{-16} \right[\cup \left] \frac{1 - \sqrt{65}}{-16} ; +\infty \right[$

$S = \left] -\infty ; +\infty \right[$

Question 5 La fonction $f(x) = 9x^2 + 10x - 3$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f			
		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f			
		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f			
		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f			
		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 6x^2 + 2x + 8$:

$f(x) = (x - 3)(x - 3)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -2(x - 3)(x - 3)$

$f(x) = (x + 3)(x + 3)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) JEONG Siwoo

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 21x - 36$:

$f(x) = -3(x-3)(x-4)$

$f(x) = (x+3)(x+4)$

$f(x) = -3(x+3)(x+4)$

 pas de forme factorisée

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 + 8x + 9 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-8+\sqrt{388}}{-18} [\cup] \frac{-8-\sqrt{388}}{-18}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-8+\sqrt{388}}{-18}; \frac{-8-\sqrt{388}}{-18} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 2x - 8$:

$f(x) = (x+2)(x-1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -2(x-2)(x+1)$

$f(x) = (x-2)(x+1)$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $-3x^2 - 6x - 9 = 0$:

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{5}}{-3}; \frac{-2+\sqrt{5}}{-3} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6-12}{-6}; \frac{6+12}{-6} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{5}}{-6}; \frac{-2+\sqrt{5}}{-6} \right\}$

Question 5 La fonction $f(x) = -6x^2 + 10x - 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f		$min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{6}$	$+\infty$
f		$max > 0$	

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $-x^2 - 3x - 3 < 0$:

$\mathcal{S} =] \frac{3-\sqrt{33}}{-6}; \frac{3+\sqrt{33}}{-6} [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{3-\sqrt{33}}{-6} [\cup] \frac{3+\sqrt{33}}{-6}; +\infty [$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) JOLY Julien

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 - 3x - 4 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] -\infty; \frac{5-\sqrt{145}}{10} [\cup] \frac{5+\sqrt{145}}{10}; +\infty [$

$S =] \frac{5-\sqrt{145}}{10}; \frac{5+\sqrt{145}}{10} [$

$S =] -\infty; +\infty [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -2x^2 + 8x - 8$:

$f(x) = (x - 2)(x - 2)$

$f(x) = -2(x + 2)(x + 2)$

$f(x) = -2(x - 2)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-x^2 - x + 7 < 0$:

$S =] -\infty; \frac{1+\sqrt{29}}{-2} [\cup] \frac{1-\sqrt{29}}{-2}; +\infty [$

$S =] -\infty; +\infty [$

$S =] \frac{1+\sqrt{29}}{-2}; \frac{1-\sqrt{29}}{-2} [$

$S = \emptyset$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 2x - 2 = 0$:

$S = \left\{ \frac{2-6}{-8}; \frac{2+6}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{13}}{-4}; \frac{-1+\sqrt{13}}{-4} \right\}$

 pas de solution

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{13}}{-8}; \frac{-1+\sqrt{13}}{-8} \right\}$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -8x^2 - x - 4$:

$f(x) = (x + 3)(x - 5)$

$f(x) = (x - 3)(x + 5)$

$f(x) = -4(x - 3)(x + 5)$

 pas de forme factorisée

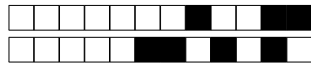
Question 6 La fonction $f(x) = 7x^2 - 8x + 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f	\searrow $\min < 0$ \nearrow		

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f	\nearrow $\max < 0$ \searrow		

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f	\nearrow $\max > 0$ \searrow		

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f	\searrow $\min > 0$ \nearrow		

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) JOUSSEAUME Léna

Question 1 La fonction $f(x) = 7x^2 - 6x - 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$max > 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$max < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$min < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{3}{7}$	$+\infty$
f	$min > 0$		

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -2x^2 + 10x - 12$:

 pas de forme factorisée $f(x) = -2(x-2)(x-3)$ $f(x) = -2(x+2)(x+3)$ $f(x) = (x-2)(x-3)$

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $3x^2 + 2x + 10 < 0$:

 $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-4-12}{-16} [\cup] \frac{-4+12}{-16}; +\infty [$ $\mathcal{S} = \emptyset$ $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$ $\mathcal{S} =] \frac{-4-12}{-16}; \frac{-4+12}{-16} [$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 + 5x + 9 = 0$:

 pas de solution $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-4}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-4} \right\}$ $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-8}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-8} \right\}$ $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-5-13}{-8}; \frac{-5+13}{-8} \right\}$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 - 10x + 9 < 0$:

 $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10+\sqrt{208}}{-6} [\cup] \frac{10-\sqrt{208}}{-6}; +\infty [$ $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$ $\mathcal{S} = \emptyset$ $\mathcal{S} =] \frac{10+\sqrt{208}}{-6}; \frac{10-\sqrt{208}}{-6} [$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 3x - 3$:

 pas de forme factorisée $f(x) = 2(x-3)(x-2)$ $f(x) = (x-3)(x-2)$ $f(x) = (x+3)(x+2)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) LATOUCHE-HALLE Clémentine

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $3x^2 + 2x + 10 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-4-12}{-16} [\cup] \frac{-4+12}{-16}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-4-12}{-16} ; \frac{-4+12}{-16} [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 2x + 3$:

$f(x) = -(x-3)(x+1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+3)(x-1)$

$f(x) = -(x+3)(x-1)$

Question 3 On cherche à résoudre l'équation $-10x^2 + 6x - 5 = 0$:

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{236}}{-20} ; \frac{-6+\sqrt{236}}{-20} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-10} ; \frac{8+\sqrt{7}}{-10} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-20} ; \frac{8+\sqrt{7}}{-20} \right\}$

Question 4 La fonction $f(x) = -9x^2 + 8x - 2$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f			
		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f			
		\searrow	\nearrow
		$min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f			
		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f			
		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-5x^2 - 5x + 7 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{5+\sqrt{165}}{-10} [\cup] \frac{5-\sqrt{165}}{-10}; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} =] \frac{5+\sqrt{165}}{-10} ; \frac{5-\sqrt{165}}{-10} [$

Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 4x^2 + 2x + 8$:

$f(x) = (x-1)(x-5)$

$f(x) = 6(x-1)(x-5)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+1)(x+5)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) LEPREUX Morjiane

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-5x^2 + 5x + 4 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] \frac{-5+\sqrt{105}}{-10} ; \frac{-5-\sqrt{105}}{-10} [$

$S =] -\infty ; +\infty [$

$S =] -\infty ; \frac{-5+\sqrt{105}}{-10} [\cup] \frac{-5-\sqrt{105}}{-10} ; +\infty [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 - 14x + 20$:

$f(x) = (x - 5)(x - 2)$

$f(x) = 2(x + 5)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = 2(x - 5)(x - 2)$

Question 3 On cherche à résoudre l'équation $6x^2 + 7x - 1 = 0$:

$S = \left\{ \frac{-7-\sqrt{73}}{12} ; \frac{-7+\sqrt{73}}{12} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-8-\sqrt{17}}{6} ; \frac{-8+\sqrt{17}}{6} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-8-\sqrt{17}}{12} ; \frac{-8+\sqrt{17}}{12} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-7-5}{12} ; \frac{-7+5}{12} \right\}$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $5x^2 + 2x + 2 < 0$:

$S =] -\infty ; +\infty [$

$S = \emptyset$

$S =] -\infty ; \frac{-6-\sqrt{84}}{4} [\cup] \frac{-6+\sqrt{84}}{4} ; +\infty [$

$S =] \frac{-6-\sqrt{84}}{4} ; \frac{-6+\sqrt{84}}{4} [$

Question 5 La fonction $f(x) = -2x^2 - 5x - 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f	$max > 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f	$max < 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f	$min < 0$		
	↘		↗

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f	$min > 0$		
	↘		↗

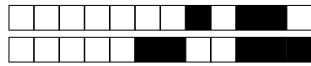
Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -7x^2 + 2x - 8$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 2)(x - 1)$

$f(x) = (x + 2)(x + 1)$

$f(x) = 4(x - 2)(x - 1)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) MICHALAK Julien

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -2x^2 + 10x - 12$:

pas de forme factorisée

$f(x) = -2(x-2)(x-3)$

$f(x) = -2(x+2)(x+3)$

$f(x) = (x-2)(x-3)$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 + 2x + 2 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] -\infty; \frac{-5-\sqrt{305}}{20} [\cup] \frac{-5+\sqrt{305}}{20}; +\infty [$

$S =] \frac{-5-\sqrt{305}}{20}; \frac{-5+\sqrt{305}}{20} [$

$S =] -\infty; +\infty [$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 2x - 8$:

pas de forme factorisée

$f(x) = (x-2)(x+1)$

$f(x) = (x+2)(x-1)$

$f(x) = -2(x-2)(x+1)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 - 6x + 9 < 0$:

$S =] \frac{6+12}{-6}; \frac{6-12}{-6} [$

$S =] -\infty; +\infty [$

$S =] -\infty; \frac{6+12}{-6} [\cup] \frac{6-12}{-6}; +\infty [$

$S = \emptyset$

Question 5 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 + 5x + 9 = 0$:

$S = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-8}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-8} \right\}$

pas de solution

$S = \left\{ \frac{-5-13}{-8}; \frac{-5+13}{-8} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-4}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-4} \right\}$

Question 6 La fonction $f(x) = -6x^2 - 10x - 4$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min > 0$	



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) MONPAYS Castille

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -4x^2 - 28x - 48$:

$f(x) = (x + 3)(x + 4)$

$f(x) = -4(x - 3)(x - 4)$

$f(x) = -4(x + 3)(x + 4)$

 pas de forme factorisée

Question 2 La fonction $f(x) = -6x^2 - 10x - 4$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$max > 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$max < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$min < 0$		

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$min > 0$		

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 - x + 3$:

$f(x) = (x - 5)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x + 5)(x + 2)$

$f(x) = -(x - 5)(x - 2)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-5x^2 + 5x + 4 < 0$:

$\mathcal{S} =] \frac{-5+\sqrt{105}}{-10} ; \frac{-5-\sqrt{105}}{-10} [$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-5+\sqrt{105}}{-10} [\cup] \frac{-5-\sqrt{105}}{-10} ; +\infty [$

Question 5 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 - 9x + 3 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{33}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{33}}{-8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-4} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{11}}{-8} ; \frac{5+\sqrt{11}}{-8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{9-\sqrt{129}}{-8} ; \frac{9+\sqrt{129}}{-8} \right\}$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $6x^2 - x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] \frac{-10-\sqrt{164}}{4} ; \frac{-10+\sqrt{164}}{4} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty ; \frac{-10-\sqrt{164}}{4} [\cup] \frac{-10+\sqrt{164}}{4} ; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty ; +\infty [$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) NGUYEN Ngoc-Chi-Lan

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 - 10x + 9 < 0$:

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10+\sqrt{208}}{-6} [\cup] \frac{10-\sqrt{208}}{-6}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{10+\sqrt{208}}{-6}; \frac{10-\sqrt{208}}{-6} [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 10x + 8$:

$f(x) = 2(x-4)(x-1)$

$f(x) = (x+4)(x+1)$

$f(x) = 2(x+4)(x+1)$

 pas de forme factorisée

Question 3 La fonction $f(x) = 2x^2 + 5x + 8$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		$max > 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		$min < 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		$min > 0$	

x	$-\infty$	$-1,25$	$+\infty$
f		$max < 0$	

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $9x^2 + x - 3 = 0$:

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{9}; \frac{5+\sqrt{15}}{9} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{18}; \frac{5+\sqrt{15}}{18} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-1-\sqrt{109}}{18}; \frac{-1+\sqrt{109}}{18} \right\}$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 10x^2 + 3x + 8$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x-3)(x+5)$

$f(x) = 5(x+3)(x-5)$

$f(x) = (x+3)(x-5)$

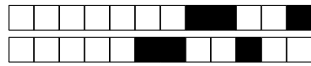
Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $-x^2 - 3x - 3 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{3-\sqrt{33}}{-6} [\cup] \frac{3+\sqrt{33}}{-6}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{3-\sqrt{33}}{-6}; \frac{3+\sqrt{33}}{-6} [$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) PERAZZA Loane

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 + 3x - 6$:

$f(x) = (x + 3)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 3)(x + 2)$

$f(x) = 4(x - 3)(x + 2)$

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-6x^2 + 6x + 6 < 0$:

$S = \emptyset$

$S =] \frac{-6+\sqrt{180}}{-12} ; \frac{-6-\sqrt{180}}{-12} [$

$S =] -\infty ; +\infty [$

$S =] -\infty ; \frac{-6+\sqrt{180}}{-12} [\cup] \frac{-6-\sqrt{180}}{-12} ; +\infty [$

Question 3 On cherche à résoudre l'équation $9x^2 + x - 3 = 0$:

$S = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{18} ; \frac{5+\sqrt{15}}{18} \right\}$

 pas de solution

$S = \left\{ \frac{-1-\sqrt{109}}{18} ; \frac{-1+\sqrt{109}}{18} \right\}$

$S = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{9} ; \frac{5+\sqrt{15}}{9} \right\}$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-5x^2 - 2x - 10 < 0$:

$S =] \frac{3-\sqrt{65}}{14} ; \frac{3+\sqrt{65}}{14} [$

$S =] -\infty ; \frac{3-\sqrt{65}}{14} [\cup] \frac{3+\sqrt{65}}{14} ; +\infty [$

$S = \emptyset$

$S =] -\infty ; +\infty [$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 3x^2 - 3x - 36$:

$f(x) = (x - 4)(x + 3)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = 3(x - 4)(x + 3)$

$f(x) = 3(x + 4)(x - 3)$

Question 6 La fonction $f(x) = -9x^2 + 8x - 2$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		↘ $min > 0$ ↗	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		↗ $max > 0$ ↘	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		↗ $max < 0$ ↘	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		↘ $min < 0$ ↗	

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) PETROCCO Maelle

Question 1 La fonction $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f		$max > 0$	

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f		$min > 0$	

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f		$max < 0$	

x	$-\infty$	$0,75$	$+\infty$
f		$min < 0$	

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 10x + 8$:

$f(x) = 2(x + 4)(x + 1)$

$f(x) = (x + 4)(x + 1)$

$f(x) = 2(x - 4)(x - 1)$

 pas de forme factorisée

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $-6x^2 - 3x + 6 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \left] \frac{3+\sqrt{153}}{-12}; \frac{3-\sqrt{153}}{-12} \right[$

$\mathcal{S} = \left] - \infty; \frac{3+\sqrt{153}}{-12} \right[\cup \left] \frac{3-\sqrt{153}}{-12}; +\infty \right[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 + 2x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \left] - \infty; \frac{-2-12}{14} \right[\cup \left] \frac{-2+12}{14}; +\infty \right[$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \left] \frac{-2-12}{14}; \frac{-2+12}{14} \right[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 5 On cherche à résoudre l'équation $-3x^2 - 6x - 9 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{5}}{-3}; \frac{-2+\sqrt{5}}{-3} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{5}}{-6}; \frac{-2+\sqrt{5}}{-6} \right\}$

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6-12}{-6}; \frac{6+12}{-6} \right\}$

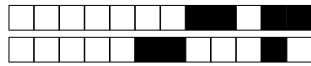
Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -7x^2 + 2x - 8$:

$f(x) = (x + 2)(x + 1)$

$f(x) = 4(x - 2)(x - 1)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 2)(x - 1)$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) REBOUL Oriane

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 6x^2 - 6x - 12$:

pas de forme factorisée

$f(x) = (x + 1)(x - 2)$

$f(x) = 6(x - 1)(x + 2)$

$f(x) = 6(x + 1)(x - 2)$

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $-7x^2 + x - 5 = 0$:

pas de solution

$S = \left\{ \frac{4 - \sqrt{9}}{-14} ; \frac{4 + \sqrt{9}}{-14} \right\}$

$S = \left\{ \frac{-1 - \sqrt{141}}{-14} ; \frac{-1 + \sqrt{141}}{-14} \right\}$

$S = \left\{ \frac{4 - \sqrt{9}}{-7} ; \frac{4 + \sqrt{9}}{-7} \right\}$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -7x^2 + 2x - 9$:

$f(x) = (x + 3)(x - 4)$

$f(x) = (x - 3)(x + 4)$

pas de forme factorisée

$f(x) = 2(x - 3)(x + 4)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 - 8x + 8 < 0$:

$S =] - \infty ; + \infty [$

$S = \left] \frac{8 + \sqrt{352}}{-18} ; \frac{8 - \sqrt{352}}{-18} \right[$

$S = \emptyset$

$S =] - \infty ; \frac{8 + \sqrt{352}}{-18} [\cup \left] \frac{8 - \sqrt{352}}{-18} ; + \infty \right[$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-x^2 - 3x - 3 < 0$:

$S =] - \infty ; + \infty [$

$S = \left] \frac{3 - \sqrt{33}}{-6} ; \frac{3 + \sqrt{33}}{-6} \right[$

$S = \left] - \infty ; \frac{3 - \sqrt{33}}{-6} [\cup \left] \frac{3 + \sqrt{33}}{-6} ; + \infty \right[$

$S = \emptyset$

Question 6 La fonction $f(x) = 5x^2 + 2x - 5$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		$max < 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		$max > 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		$min > 0$	

x	$-\infty$	$-0,2$	$+\infty$
f		$min < 0$	

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) RICHIERO Victoria

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $x^2 - x + 2 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{9-19}{14} [\cup] \frac{9+19}{14}; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{9-19}{14}; \frac{9+19}{14} [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 - 3x + 18$:

$f(x) = (x + 3)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -3(x - 3)(x + 2)$

$f(x) = -3(x + 3)(x - 2)$

Question 3 La fonction $f(x) = 7x^2 - 8x + 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow	
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow	
		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow	
		$max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{7}$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow	
		$min < 0$	

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 3x - 3$:

$f(x) = (x - 3)(x - 2)$

$f(x) = 2(x - 3)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x + 3)(x + 2)$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-3x^2 - 6x + 9 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{6+12}{-6} [\cup] \frac{6-12}{-6}; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{6+12}{-6}; \frac{6-12}{-6} [$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

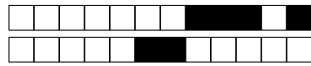
Question 6 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 + 5x + 9 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-5-13}{-8}; \frac{-5+13}{-8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-4}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-8}; \frac{-2+\sqrt{17}}{-8} \right\}$

 pas de solution

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) RIMET Zoé

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 - x + 3$:

$f(x) = -(x - 5)(x - 2)$

$f(x) = (x + 5)(x + 2)$

$f(x) = (x - 5)(x - 2)$

 pas de forme factorisée

Question 2 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 + 3x - 6 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{9-\sqrt{113}}{8} [\cup] \frac{9+\sqrt{113}}{8}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{9-\sqrt{113}}{8}; \frac{9+\sqrt{113}}{8} [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 3 On cherche à résoudre l'équation $9x^2 + x - 3 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{18}; \frac{5+\sqrt{15}}{18} \right\}$

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{5-\sqrt{15}}{9}; \frac{5+\sqrt{15}}{9} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-1-\sqrt{109}}{18}; \frac{-1+\sqrt{109}}{18} \right\}$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 - 10x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10+\sqrt{228}}{-8} [\cup] \frac{10-\sqrt{228}}{-8}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{10+\sqrt{228}}{-8}; \frac{10-\sqrt{228}}{-8} [$

Question 5 La fonction $f(x) = -9x^2 + 8x - 2$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		$max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		$min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{4}{9}$	$+\infty$
f		$min > 0$	

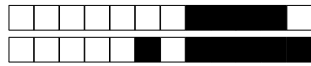
Question 6 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 5x^2 - 40x + 75$:

$f(x) = 5(x + 3)(x + 5)$

$f(x) = 5(x - 3)(x - 5)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 3)(x - 5)$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) ROSAIN Thomas

Question 1 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 2x + 3$:

$f(x) = -(x + 3)(x - 1)$

$f(x) = (x + 3)(x - 1)$

$f(x) = -(x - 3)(x + 1)$

 pas de forme factorisée

Question 2 La fonction $f(x) = -10x^2 + 10x + 10$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f	\swarrow \searrow $min < 0$		

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f	\swarrow \searrow $min > 0$		

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f	\swarrow \searrow $max < 0$		

x	$-\infty$	$0,5$	$+\infty$
f	\swarrow \searrow $max > 0$		

Question 3 On cherche à résoudre l'inéquation $6x^2 - x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-10 - \sqrt{164}}{4} [\cup] \frac{-10 + \sqrt{164}}{4}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{-10 - \sqrt{164}}{4}; \frac{-10 + \sqrt{164}}{4} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = x^2 - x + 8$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = 5(x + 2)(x - 4)$

$f(x) = (x + 2)(x - 4)$

$f(x) = (x - 2)(x + 4)$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 - 10x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{10 + \sqrt{228}}{-8} [\cup] \frac{10 - \sqrt{228}}{-8}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{10 + \sqrt{228}}{-8}; \frac{10 - \sqrt{228}}{-8} [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

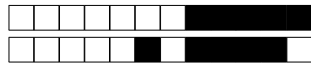
Question 6 On cherche à résoudre l'équation $4x^2 + 6x + 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10 - \sqrt{11}}{8}; \frac{-10 + \sqrt{11}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6 - \sqrt{68}}{8}; \frac{-6 + \sqrt{68}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10 - \sqrt{11}}{4}; \frac{-10 + \sqrt{11}}{4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6 - 2}{8}; \frac{-6 + 2}{8} \right\}$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) ROUX Alison

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-3-\sqrt{17}}{-2} [\cup] \frac{-3+\sqrt{17}}{-2}; +\infty [$ $\mathcal{S} =] \frac{-3-\sqrt{17}}{-2}; \frac{-3+\sqrt{17}}{-2} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$ $\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 10x + 8$:

pas de forme factorisée $f(x) = (x + 4)(x + 1)$

$f(x) = 2(x - 4)(x - 1)$ $f(x) = 2(x + 4)(x + 1)$

Question 3 On cherche à résoudre l'équation $-10x^2 + 6x - 5 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-10}; \frac{8+\sqrt{7}}{-10} \right\}$ $\mathcal{S} = \left\{ \frac{8-\sqrt{7}}{-20}; \frac{8+\sqrt{7}}{-20} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{236}}{-20}; \frac{-6+\sqrt{236}}{-20} \right\}$ pas de solution

Question 4 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -8x^2 - x - 4$:

$f(x) = (x - 3)(x + 5)$ $f(x) = -4(x - 3)(x + 5)$

$f(x) = (x + 3)(x - 5)$ pas de forme factorisée

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $7x^2 + 2x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] \frac{-2-\sqrt{228}}{14}; \frac{-2+\sqrt{228}}{14} [$ $\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-2-\sqrt{228}}{14} [\cup] \frac{-2+\sqrt{228}}{14}; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$ $\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

Question 6 La fonction $f(x) = 9x^2 + 10x - 3$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f	\swarrow $min < 0$ \searrow		

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f	\nearrow $max > 0$ \searrow		

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f	\nearrow $max < 0$ \searrow		

x	$-\infty$	$\frac{-5}{9}$	$+\infty$
f	\searrow $min > 0$ \nearrow		



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) TRONCHET Lysambre

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $7x^2 + 2x - 8 < 0$:

- $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-2-\sqrt{228}}{14} [\cup] \frac{-2+\sqrt{228}}{14}; +\infty [$
 $\mathcal{S} =] \frac{-2-\sqrt{228}}{14} ; \frac{-2+\sqrt{228}}{14} [$
 $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$
 $\mathcal{S} = \emptyset$

Question 2 La fonction $f(x) = 9x^2 - 10x + 3$ a un tableau de variation du type :

- | | | | |
|-----|-----------|---------------|------------|
| x | $-\infty$ | $\frac{5}{9}$ | $+\infty$ |
| f | | \searrow | \nearrow |
| | | $min < 0$ | |

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{5}{9}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$max > 0$	

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 5x^2 - 10x - 75$:

- $f(x) = (x - 5)(x + 3)$
 $f(x) = 5(x + 5)(x - 3)$
 pas de forme factorisée
 $f(x) = 5(x - 5)(x + 3)$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $-4x^2 + 5x + 9 = 0$:

- $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-5-13}{-8} ; \frac{-5+13}{-8} \right\}$
 $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-8} ; \frac{-2+\sqrt{17}}{-8} \right\}$
 $\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2-\sqrt{17}}{-4} ; \frac{-2+\sqrt{17}}{-4} \right\}$
 pas de solution

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 + 2x + 8$:

- $f(x) = -(x - 5)(x + 2)$
 $f(x) = (x + 5)(x - 2)$
 pas de forme factorisée
 $f(x) = (x - 5)(x + 2)$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 + 2x + 2 < 0$:

- $\mathcal{S} =] \frac{-5-\sqrt{305}}{20} ; \frac{-5+\sqrt{305}}{20} [$
 $\mathcal{S} = \emptyset$
 $\mathcal{S} =] -\infty; \frac{-5-\sqrt{305}}{20} [\cup] \frac{-5+\sqrt{305}}{20}; +\infty [$
 $\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) essai33

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-9x^2 - 8x + 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \left] \frac{8+\sqrt{352}}{-18} ; \frac{8-\sqrt{352}}{-18} \right[$

$\mathcal{S} = \left] -\infty; \frac{8+\sqrt{352}}{-18} \right[\cup \left] \frac{8-\sqrt{352}}{-18}; +\infty \right[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 2 On cherche à résoudre l'équation $4x^2 + 6x + 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10-\sqrt{11}}{4} ; \frac{-10+\sqrt{11}}{4} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-2}{8} ; \frac{-6+2}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{68}}{8} ; \frac{-6+\sqrt{68}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10-\sqrt{11}}{8} ; \frac{-10+\sqrt{11}}{8} \right\}$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -7x^2 + 2x - 9$:

 pas de forme factorisée

$f(x) = 2(x-3)(x+4)$

$f(x) = (x-3)(x+4)$

$f(x) = (x+3)(x-4)$

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 - 3x - 4 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty[$

$\mathcal{S} = \left] \frac{5-\sqrt{145}}{10} ; \frac{5+\sqrt{145}}{10} \right[$

$\mathcal{S} = \left] -\infty; \frac{5-\sqrt{145}}{10} \right[\cup \left] \frac{5+\sqrt{145}}{10}; +\infty \right[$

$\mathcal{S} = \emptyset$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -4x^2 - 4x + 80$:

$f(x) = (x-4)(x+5)$

$f(x) = -4(x+4)(x-5)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -4(x-4)(x+5)$

Question 6 La fonction $f(x) = -5x^2 + 9x - 6$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow $\min > 0$	

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow $\max < 0$	

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f		\nearrow \searrow $\max > 0$	

x	$-\infty$	$0,9$	$+\infty$
f		\searrow \nearrow $\min < 0$	

QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) essai34

Question 1 La fonction $f(x) = 6x^2 - 2x + 9$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max > 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		\searrow	\nearrow
		$\min < 0$	

x	$-\infty$	$\frac{1}{6}$	$+\infty$
f		\nearrow	\searrow
		$\max < 0$	

Question 2 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = 2x^2 - 14x + 20$:

$f(x) = 2(x + 5)(x + 2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x - 5)(x - 2)$

$f(x) = 2(x - 5)(x - 2)$

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -10x^2 + 2x - 4$:

$f(x) = (x + 3)(x - 1)$

$f(x) = 6(x - 3)(x + 1)$

$f(x) = (x - 3)(x + 1)$

 pas de forme factorisée

Question 4 On cherche à résoudre l'inéquation $5x^2 + x - 9 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-1 - \sqrt{181}}{10} [\cup] \frac{-1 + \sqrt{181}}{10}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{-1 - \sqrt{181}}{10}; \frac{-1 + \sqrt{181}}{10} [$

Question 5 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 + 2x - 5 < 0$:

$\mathcal{S} =] - \infty; +\infty [$

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] \frac{-3 - \sqrt{17}}{-2}; \frac{-3 + \sqrt{17}}{-2} [$

$\mathcal{S} =] - \infty; \frac{-3 - \sqrt{17}}{-2} [\cup] \frac{-3 + \sqrt{17}}{-2}; +\infty [$

Question 6 On cherche à résoudre l'équation $-3x^2 - 6x - 9 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2 - \sqrt{5}}{-3}; \frac{-2 + \sqrt{5}}{-3} \right\}$

 pas de solution

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{6 - 12}{-6}; \frac{6 + 12}{-6} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-2 - \sqrt{5}}{-6}; \frac{-2 + \sqrt{5}}{-6} \right\}$



QCM 1 / 13 octobre 2020 – 1ère (Spé maths) essai35

Question 1 On cherche à résoudre l'inéquation $-4x^2 + 2x - 3 < 0$:

$\mathcal{S} = \emptyset$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{9-\sqrt{401}}{-16} [\cup] \frac{9+\sqrt{401}}{-16}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{9-\sqrt{401}}{-16}; \frac{9+\sqrt{401}}{-16} [$

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

Question 2 La fonction $f(x) = -6x^2 - 10x - 4$ a un tableau de variation du type :

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$max < 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$max > 0$		
	↗		↘

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$min < 0$		
	↘		↗

x	$-\infty$	$\frac{5}{-6}$	$+\infty$
f	$min > 0$		
	↘		↗

Question 3 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -x^2 - 3x - 3$:

$f(x) = 2(x-3)(x-2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = (x+3)(x+2)$

$f(x) = (x-3)(x-2)$

Question 4 On cherche à résoudre l'équation $4x^2 + 6x + 2 = 0$:

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-\sqrt{68}}{8}; \frac{-6+\sqrt{68}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-6-2}{8}; \frac{-6+2}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10-\sqrt{11}}{8}; \frac{-10+\sqrt{11}}{8} \right\}$

$\mathcal{S} = \left\{ \frac{-10-\sqrt{11}}{4}; \frac{-10+\sqrt{11}}{4} \right\}$

Question 5 On cherche à factoriser l'expression $f(x) = -3x^2 + 18x - 24$:

$f(x) = (x-4)(x-2)$

$f(x) = -3(x+4)(x+2)$

 pas de forme factorisée

$f(x) = -3(x-4)(x-2)$

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $2x^2 - 2x - 8 < 0$:

$\mathcal{S} =] -\infty; +\infty [$

$\mathcal{S} =] -\infty; \frac{2-\sqrt{68}}{4} [\cup] \frac{2+\sqrt{68}}{4}; +\infty [$

$\mathcal{S} =] \frac{2-\sqrt{68}}{4}; \frac{2+\sqrt{68}}{4} [$

$\mathcal{S} = \emptyset$