Nom: corrigé

La Grande Révision des Mathématiques 9!!!!

1. Les Nombres Rationnels

$0{,}9 - (-8{,}2) = 9{,}1$	$-0{,}2 + 5{,}1(2{,}8)$ $-0{,}2 + 14{,}28 = 14{,}08$
$\frac{2}{9} - \left(-\frac{1}{2}\right)$ $\frac{4}{18} + \frac{9}{18} = \frac{13}{18}$	$-\frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$ $-\frac{2}{3} \times \frac{4}{1} = -\frac{8}{3} = -2\frac{2}{3}$
$\left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(-\frac{2}{7}\right)$ $\frac{6}{35}$	$\frac{1}{2} - \frac{2}{5} + \frac{3}{4} \times 5$ $\frac{10 - 8 + 15}{20} = \frac{17}{20}$
$\left(\frac{2}{3} + \left(-\frac{3}{4}\right)\right) \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)$ $\left(\frac{8-9}{12}\right) \times \left(\frac{3-1}{6}\right)$ $= \frac{-1}{12} \times \frac{2}{6}$ $= \frac{-1}{12} \times \frac{1}{3} = \frac{-1}{36}$	$-\frac{1}{2}\left(\frac{2}{7} + \frac{1}{2}\right)$ $-\frac{1}{2}\left(\frac{4+7}{14}\right)$ $= -\frac{1}{2}\left(\frac{11}{14}\right)$ $= \frac{-11}{28}$

Nom: _____

$\frac{7}{8} - \frac{2}{3} \div \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$ $\frac{7}{8} - \left(\frac{2}{3} \times \frac{6}{5}\right) + \frac{1}{2}$ $15 \times \frac{7}{8} - \frac{12 \times 8}{15 \times 8} + \frac{1}{2 \times 60}^{\times 60}$ $15 \times$ $\frac{105 - 96 + 60}{120} = \frac{69}{120} = \boxed{\frac{23}{40}}$	$-\frac{2}{3}\left[\left(\frac{1}{2}{}^{\times 2} - \frac{3}{4}\right) \times \left(\frac{2}{3}{}^{\times 2} + \frac{5}{6}\right)\right]$ $-\frac{2}{3}\left[\left(\frac{2-3}{4}\right) \times \left(\frac{4+5}{6}\right)\right]$ $-\frac{2}{3}\left[\frac{-1}{4} \times \frac{9}{6}\right]$ $= -\frac{2}{3}\left(-\frac{9}{24}\right)$ $= -\frac{2}{3}\left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{6}{24} = \boxed{\frac{1}{4}}$
$2\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3} \div \left(-2\frac{1}{4}\right)$ $\frac{5}{2} - \frac{11}{3} \div \left(-\frac{9}{4}\right)$ $= \frac{5}{2} - \frac{11}{3} \times \left(-\frac{4}{9}\right)$ $= \frac{5}{2 \times 27} + \frac{44}{27 \times 2}$ $\frac{135}{54} + \frac{88}{54} = \boxed{\frac{223}{54}}$ ou $\boxed{4\frac{7}{54}}$	$-\frac{4}{1} \times \frac{3}{8} - 2\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$ $\frac{-12}{8} - \frac{7}{3} \times \frac{1}{2}$ $\frac{-3}{2} - \frac{7}{6}$ $\frac{-9-7}{6} = \frac{-16}{6} = \boxed{\frac{-8}{3}}$ ou $\boxed{-2\frac{2}{3}}$

2. Les Exposants

Simplifiez

$x^2 \times x^5$ $x^{2+5} = \boxed{x^7}$	$m^6 \div m^5$ $m^{6-5} = m^1$ ou $\boxed{m}$
$(k^3)^4$ $k^{3 \times 4} = \boxed{k^{12}}$	$(a^2 \times a^3)^2$ $(a^{2+3})^2 = a^{5 \times 2} = \boxed{a^{10}}$
$\frac{c^4 \times c^6}{c^2 \times c^3}$ $\frac{c^{4+6}}{c^{2+3}} = \frac{c^{10}}{c^5} = c^{10-5} = \boxed{c^5}$	$(e^2 \times e^8) \div (e^3 \times e^4)$ $(e^{2+8}) \div (e^{3+4})$ $= e^{10-7} = \boxed{e^3}$

Nom: _____

$(n^2)^6 \times (n^3)^2$

$n^{2\times6} \times n^{3\times2}$

$n^{12} \times n^6 = n^{12+6} = \boxed{n^{18}}$

$\frac{a^{12} \div a^2}{a^7 \times a}$ $\frac{a^{12-2}}{a^{7+1}} = \frac{a^{10}}{a^8} = a^{10-8}$

$= \boxed{a^2}$

Simplifiez puis évaluez

$4^7 \div 4^2$ $4^{7-2} = \boxed{4^5}$

$= \boxed{1024}$

$(-2)^2 \times (-2)^3$ $(-2)^{2+3}$

$= \boxed{(-2)^5}$

$= \boxed{-32}$

$-3^2 \times 3^4$

$-3^{2+4} = \boxed{-3^6}$

$= \boxed{-729}$

$(5^2)^3$

$5^{2\times3} = \boxed{5^6}$

$= \boxed{15625}$

$(-8)^6 \div (-8)^3 + 7^2$

$\boxed{(-8)^3 + 7^2}$ ← expression simplifié

$-512 + 49 = \boxed{-463}$

$2^3 \times 2^5 - 2^3 \times 2^7$

$\boxed{2^8 - 2^{10}}$

$= 256 - 1024 = \boxed{-768}$

$\frac{2^5 \times 2^4 \times 3^2 \times 2^2 \times 3^5}{3^3 \times 2^4 \times 3^2 \times 2^5}$

$\frac{2^{11} \times 3^7}{2^9 \times 3^5} = \boxed{2^2 \times 3^2}$

$= 4 \times 9 = \boxed{36}$

$\frac{(-2)^3 \times 4^3 \times (-2)^5 \times (-2)^5 \times 4 \times 4^7}{4^2 \times 4^4 \times (-2)^4 \times 4^3 \times (-2)^5}$

$\frac{(-2)^{13} \times 4^{11}}{(-2)^9 \times 4^9} = \boxed{(-2)^4 \times 4^2}$

$16 \times 16 = \boxed{256}$

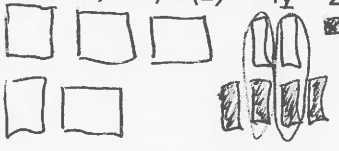
3. Les Polynômes

Montrez les solutions avec les algétiles puis donnez la réponse simplifiée

$(2x + 3) + (4x - 1)$

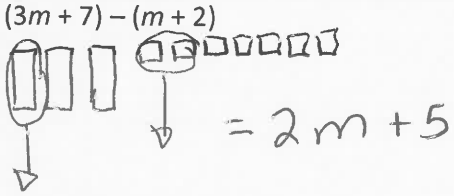
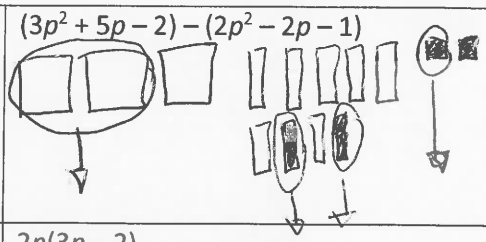
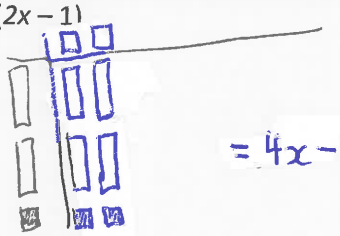
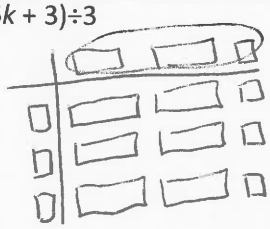
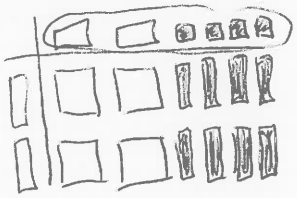
$= 6x + 2$

$(3y^2 + 2y - 5) + (2y^2 - 4y - 2)$



$= 5y^2 - 2y - 7$

Nom: _____

$(3m+7)-(m+2)$  $=2m+5$	$(3p^2+5p-2)-(2p^2-2p-1)$  $=p^2+7p-1$
$2(2x-1)$  $=4x-2$	$2n(3n-2)$  $=6n^2-4n$
$(6k+3)\div 3$  $=2k+1$	$(4m^2-8m)\div 2m$  $=2m-4$

Effectuez les calculs sans algétiles

$6m-4+2m+9$ $8m+5$	$(5j-2)+(3j+6)+(3j-1)$ $5j-2$ $3j+6$ $3j-1$ $\boxed{11j+3}$
$(4k+8)-(2k-2)$ $4k+8$ $-2k+2$ $\boxed{2k+10}$	$(5u^2+7u-6)-(2u^2-2u+4)$ $5u^2+7u-6$ $-2u^2+2u-4$ $\boxed{3u^2+9u-10}$
$4(t-7)$ $\boxed{4t-28}$	$3m(2m^2-3m+4)$ $\boxed{6m^3-9m^2+12m}$
$\dfrac{16w^2-24w}{-8w}$ $\dfrac{16w^2}{-8w}-\dfrac{24w}{-8w}=\boxed{2w+3}$	$(45m^2-63m-18)\div 9$ $\dfrac{45m^2}{9}-\dfrac{63m}{9}-\dfrac{18}{9}$ $=\boxed{5m^2-7m-2}$

Nom: _____

Indiquez la base, la puissance, le coéfficient et le variable

$7b^5$ base: b puissance: 5 coéfficient: 7 variable: b	a^2 base: a puissance: 2 coéfficient: 1 variable: a	$-k^9$ base: k puissance: 9 coéfficient: -1 variable: k

Indiquez le degré du polynôme

$3x^4 - 8x^3 + 2$ degré 4	$9 - 2n^5$ degré 5

4. L'Algebre

Trouvez la valeur de l'inconnu

$2x + 7 = -11$

$-7 \quad -7$

$\frac{2x}{2} = \frac{-18}{2}$

$x = -9$

$8 - 3c = 38$

$-8 \quad -8$

$\frac{-3c}{-3} = \frac{30}{-3}$

$c = -10$

$8y - 5 = 6y + 21$

$+5 \quad +5$

$8y = 6y + 26$

$-6y \quad -6y$

$\frac{2y}{2} = \frac{26}{2}$

$y = 13$

$13k + 12 = 39 + 10k$

$-12 \quad -12$

$13k = 27 + 10k$

$-10k \quad -10k$

$\frac{3k}{3} = \frac{27}{3}$

$k = 9$

$\frac{2m}{3} = -12$ $\times 3$

$\frac{2m}{2} = \frac{-36}{2}$

$m = -18$

$\frac{3}{n} = 9$ $\times n$

$\frac{3}{9} = \frac{9n}{9}$

$n = \frac{1}{3}$

$0{,}5b - 1{,}2 = 9{,}4$

$+1{,}2 \quad +1{,}2$

$\frac{0{,}5b}{0{,}5} = \frac{10{,}6}{0{,}5}$

$b = 21{,}2$

$\frac{4x}{7} = \frac{2}{3}$ $\times 21$

$\frac{84}{7}x = \frac{42}{3}$

$\frac{12x}{12} = \frac{14}{12}$

$x = \frac{7}{6}$ ou $1\frac{1}{6}$

Nom: _____

$2(3n-2) = 4(2n-11)$

$6n-4 = 8n-44$

$+4 \quad +4$

$6n = 8n-40$

$-8n \quad -8n$

$-2n = -40$

$\frac{-2n}{-2} = \frac{-40}{-2}$

$\boxed{n = 20}$

$6(2u-5) = 5(8-3u)$

$12u-30 = 40-15u$

$+30 \quad +30$

$12u = 70-15u$

$+15u \quad +15u$

$\frac{27u}{27} = \frac{70}{27}$

$\boxed{u = \frac{70}{24} \text{ ou } 2\frac{16}{27}}$

$7h-4-5h+10 = 1+3+4h+20+2h$

$2h+6 = 6h+24$

$-6 \quad -6$

$2h = 6h+18$

$-6h \quad -6h$

$\frac{-4h}{-4} = \frac{18}{-4}$

$\boxed{h = -\frac{9}{2} \text{ ou } -4\frac{1}{2}}$

$9w-6w = 9+3+18-27$

$\frac{3w}{3} = \frac{3}{3}$

$\boxed{w = 1}$

$5u-(6u+4) = 2(3u-1)$

$5u-6u-4 = 6u-2$

$-u-4 = 6u-2$

$+u \quad +u$

$-4 = 7u-2$

$+2 \quad +2$

$-2 = 7u$

$\boxed{u = -\frac{2}{7}}$

$8p-4+2p = 3(4p-3)$

$10p-4 = 12p-9$

$-10p \quad -10p$

$-4 = 2p-9$

$+9 \quad +9$

$\frac{5}{2} = \frac{2p}{2}$

$\boxed{p = \frac{5}{2} \text{ ou } 2\frac{1}{2}}$

$\left(\frac{2x}{3}+\frac{1}{2}=\frac{3}{4}\right) \times 12$

$\frac{24x}{3} + \frac{12}{2} = \frac{36}{4}$

$8x+6 = 9$

$-6 \quad -6$

$\frac{8x}{8} = \frac{3}{8}$

$\boxed{x = \frac{3}{8}}$

$\left(\frac{5}{6}-\frac{n}{2}=\frac{3n}{5}+\frac{1}{10}\right) \times 30$

$\frac{150}{6} - \frac{30n}{2} = \frac{90n}{5} + \frac{30}{10}$

$25 - 15n = 18n + 3$

$-25 \quad -25$

$-15n = 18n - 22$

$-18n \quad +18n$

$\frac{-33n}{-33} = \frac{-22}{-33}$

$\boxed{n = \frac{2}{3}}$

Nom: _____

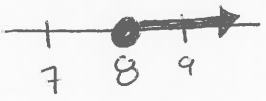
Résolvez les inégalités puis montrez la réponse sur une droite numérique

$3x - 8 \geq 16$

$+8 \quad +8$

$\frac{3x}{3} \geq \frac{24}{3}$

$x \geq 8$



$5m - 9 < 3m + 21$

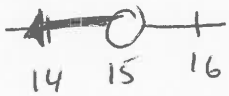
$+9 \quad +9$

$5m < 3m + 30$

$-3m \quad -3m$

$\frac{2m}{2} < \frac{30}{2}$

$m < 15$



$7 - 5m \leq 47$

$-7 \quad -7$

$\frac{-5m}{-5} \leq \frac{40}{-5}$

$m \geq -8$

$\left(\frac{x}{7} + 2 > \frac{1}{4}\right) \times 28$

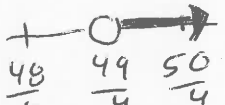
$\frac{28x}{7} + 56 > \frac{28}{4}$

$4x + 56 > 7$

$-56 \quad -56$

$\frac{4x}{4} > \frac{-49}{4}$

$x > -\frac{49}{4}$

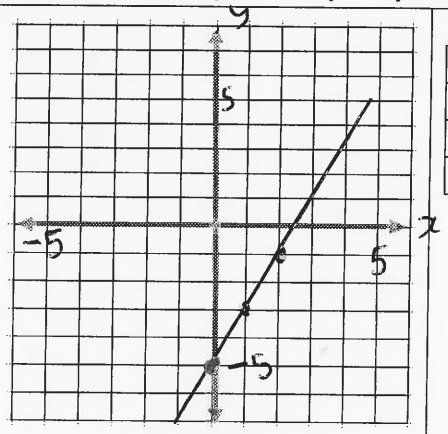


5. Les Équations Linéaires

Remplissez les tableaux de valeurs pour chaque équation puis tracez les graphiques.

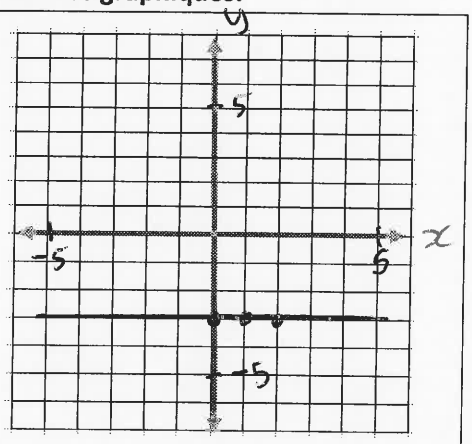
$y = 2x - 5$

x	y
0	-5
1	-3
2	-1



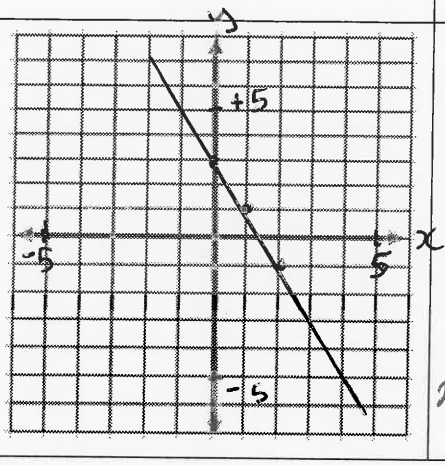
$y = -3$

x	y
0	-3
1	-3
2	-3



$y = 3 - 2x$

x	y
0	3
1	1
2	-1



$2y - x = 8$

x	y
0	4
1	4,5
2	5

$\frac{2y}{2} = \frac{8}{2}$

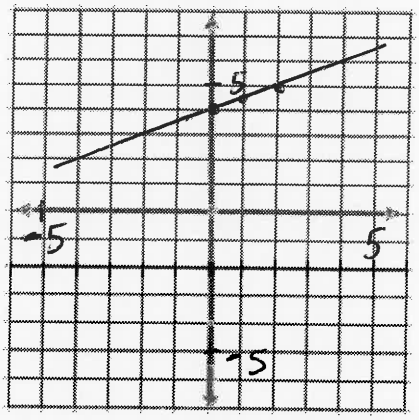
$y = 4$

$2y - 1 = 8$

$+1 \quad +1$

$\frac{2y}{2} = \frac{9}{2}$

$y = 4.5$



$2y - 2 = 8$

$+2 \quad +2$

$\frac{2y}{2} = \frac{10}{2}$

$y = 5$

Nom: _____

Trouvez les équations

x	y
0	7
1	9
2	11
3	13

+2 +2 +2

$y = 2x + 7$

x	y
1	2
2	5
3	8
4	11

+3 +3 +3

$y = 3x - 1$

x	y
2	7
3	3
4	-1
5	-5

-4 -4 -4

$y = -4x + 15$

x	y
1	3,5
2	4
3	4,5
4	5

+0,5 +0,5 +0,5

$y = 0,5x + 3$

ou $y = \frac{1}{2}x + 3$

Trouvez une équation puis tracez le graphique.

Pour faire une excursion en classe, ça coute 50$ pour l'autobus plus 10$ par élève pour les frais d'admission. Si « n » est le nombre d'élèves et « C » est le cout, trouvez une équation.

$C = 50 + 10n$

Tracez un graphique. Étiquetez les axes!

n	C
1	60
2	70
3	80
4	90
5	100