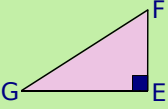
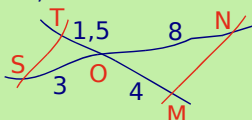
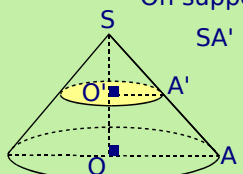
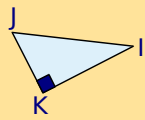
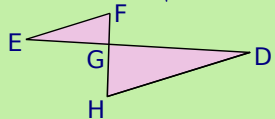
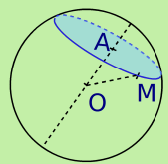
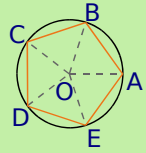
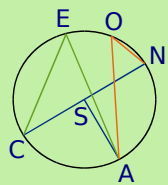


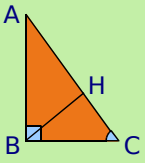
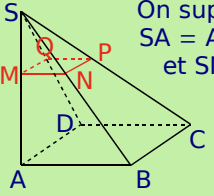
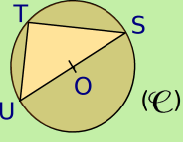
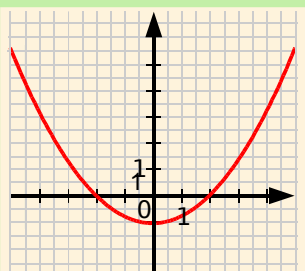
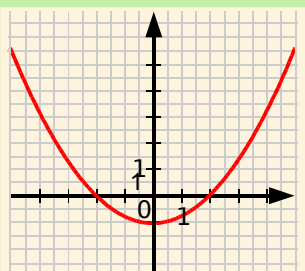
QCM de synthèse

QCM 1		R1	R2	R3	R4
1	En développant $(3x + 1)(x - 4) - 5(x - 4)$ on trouve...	$3x^2 - 16x + 24$	$3x^2 - 16x + 16$	$(x - 4)(3x - 4)$	$(x - 4)(3x + 6)$
2	En factorisant $(3x + 1)(x - 4) - 5(x - 4)$ on trouve...	$3x^2 - 16x + 24$	$3x^2 - 16x + 16$	$(x - 4)(3x - 4)$	$(x - 4)(3x + 6)$
3		La longueur EG vaut $\cos \widehat{EGF} \times FG$	$EG^2 = FG^2 - EF^2$	$\sin \widehat{EGF} = \frac{EF}{FG}$	$\tan \widehat{EFG} = \frac{EF}{EG}$
4	L'inéquation $7x - 4 \leq 0$...	admet -1 comme solution	admet -1 comme unique solution	a pour solution tout nombre x tel que $x \geq \frac{4}{7}$	a pour solution tout nombre x tel que $x \leq \frac{4}{7}$
5	S, O et N sont alignés ainsi que T, O et M. 	On peut appliquer le théorème de Thalès	(MN) est parallèle à (ST)	Les angles \widehat{OMN} et \widehat{OTS} sont égaux	On peut calculer la longueur MN
6	$A^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{2}{\frac{3}{5}}$ donc...	$A^2 = \frac{14}{3}$	$A^2 = \frac{10}{9}$	$A = \frac{\sqrt{10}}{3}$ ou $A = -\frac{\sqrt{10}}{3}$	$A = \frac{\sqrt{14}}{3}$
7	Les disques sont situés dans des plans parallèles. On suppose que $SA' = \frac{1}{5} SA$. 	L'aire du petit disque vaut $\frac{1}{5}$ de l'aire du grand disque	Le volume du petit cône vaut $\frac{1}{5}$ du volume du grand cône	Le volume du petit cône vaut $\left(\frac{1}{5}\right)^3$ du volume du grand cône	$\frac{O'A'}{OA} = \frac{SA'}{SA}$
8	-3 est une solution de...	$2 - x < 5$	$2x^2 - 10 = 8$	$3x - 9 = 0$	$2 - x \leq 5$
9	Les solutions de $-7x + 4 \leq 2x + 7$ sont représentées par...	$\frac{-1}{3}$]—————> solutions	$-0,33$ [—————> solutions	$\frac{-1}{3}$]—————> solutions	$\frac{-1}{3}$]—————> solutions
10	$KJ = 4$ cm $KI = 6$ cm 	$IJ = 2\sqrt{13}$	L'aire du triangle IJK vaut $1\,200$ mm ²	$\widehat{KIJ} \approx 56,3^\circ$ à 10^{-1} près	$\widehat{IKJ} \approx 56,3^\circ$ à 10^{-1} près
11	$(\sqrt{17} - 3)^2$ est égal à...	$(\sqrt{17})^2 - 3^2$	$26 - 2\sqrt{51}$	$(\sqrt{17} - 3)^2$	$26 - 6\sqrt{17}$
12	$f: x \mapsto 4x - 1$.	L'image de -2 est $-\frac{1}{4}$	L'image de -2 est -9	L'antécédent de -2 est $-\frac{1}{4}$	L'antécédent de -2 est -9

QCM de synthèse

QCM 2		R1	R2	R3	R4
1	$\frac{3^{-5} \times 10^5 \times 49 \times 10^{-2}}{7 \times 10^3 \times 3^{-2} \times 10^{-4}} = \dots$	2,592 592 593	$\frac{7 \times 10^2}{3^3}$	$\frac{7 \times 10^4}{3^3}$	$\frac{7^2 \times 10}{3^3}$
2	On pioche une boule au hasard dans une urne contenant cinq boules blanches et huit noires, indiscernables au toucher. La probabilité d'obtenir...	une boule blanche est $\frac{5}{8}$	une boule blanche est $\frac{5}{13}$	une boule verte est nulle	une boule noire après avoir sorti une boule noire est $\frac{7}{12}$
3	(EF) // (HD) ; FG = $\sqrt{7}$; EG = 4 et GH = $\sqrt{21}$. 	GD = 12	GD = $\sqrt{3} \times 4$	GD = $\sqrt{3} \times 4$	DH = $\frac{\sqrt{21}}{\sqrt{7}} \times EF$
4	Soit B = $(x + 1)^2 - 9$. Sa forme...	factorisée est $(x - 2)(x + 4)$	factorisée est $(x - 10)(x + 8)$	développée est $x^2 - 8$	développée est $x^2 + 2x - 8$
5	La sphère de centre O et de rayon 6 cm est coupée par un plan perpendiculaire à (OA). OA = 4 cm. M appartient à la section. 	OAM est un triangle rectangle	Le volume de la boule vaut $\frac{64\pi}{3} \text{ cm}^3$	Le volume de la boule vaut $36\pi \text{ cm}^3$	AM = $2\sqrt{5} \text{ cm}$
6	$\frac{\frac{1}{15} - 3}{13 - \frac{1}{6}} = \dots$	$\frac{-44}{15} \div \frac{6}{77}$	$\frac{-44}{15} \times \frac{6}{77}$	$\frac{-24}{105}$	$\frac{-8}{35}$
7	Le pentagone ABCDE est régulier. 	$\widehat{BOA} = 36^\circ$	$\widehat{DOE} = 72^\circ$	$\widehat{BDA} = \widehat{BEA}$	$\widehat{BDA} = \widehat{BOA}$
8	Voici deux séries de notes. (S ₁) : 9 - 10 - 12 - 12 - 17 ; (S ₂) : 2 - 5 - 7 - 9 - 18 - 19.	La moyenne de (S ₁) est 12	L'étendue de (S ₂) est de 17	La médiane de (S ₁) est 11	Une médiane de (S ₂) est 8
9	Sur un cercle de centre S, on place les points C, E, O, N et A. 	\widehat{CEA} et \widehat{AON} interceptent le même arc	Les angles \widehat{CNA} , \widehat{CEA} et \widehat{COA} ont la même mesure	\widehat{ESA} est l'angle au centre qui intercepte le même arc que \widehat{CEA}	La mesure de l'angle \widehat{CSA} est le double de la mesure de l'angle \widehat{CEA}
10	Soit le système (S) : $\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$	(S) admet deux solutions : 1 et -3	Une solution de (S) est le couple (2 ; -5)	Le couple (1 ; -3) est la solution de (S)	Le couple (1 ; -3) est une solution de (S)
11	En lançant un dé non truqué, la probabilité d'obtenir un nombre...	pair est $\frac{1}{2}$	impair est $\frac{1}{3}$	plus grand que 4 est $\frac{1}{3}$	plus grand que 4 est $\frac{1}{4}$

QCM de synthèse

QCM 3		R1	R2	R3	R4
1	Un objet coûtait 60 € avant les soldes.	Après une baisse de 12 %, il coûtera 48 €	Lors d'une baisse de 12 %, le prix est multiplié par 0,88	Il est soldé 45 € : la baisse est de 25 %	Il est soldé 50 € : la baisse est de 10 %
2	Le PGCD de 325 et de 275 est égal...	à 5	à 25	à 35	au PGCD de 325 et de 225
3	(BH) ⊥ (AC) 	$\tan \widehat{ACB} = \frac{AB}{BC}$	$\tan \widehat{ACB} = \frac{BH}{BC}$	$\tan \widehat{ACB} = \frac{BH}{HC}$	$\tan \widehat{ACB} = \frac{AB}{HC}$
4	Les solutions de $(2x - 1)(x + 3) = 0$ sont...	les solutions de $2x^2 + 3 = 0$	les solutions de $2x - 1 = 0$ et de $x + 3 = 0$	$-\frac{1}{2}$ et -3	$\frac{1}{2}$ et -3
5	ABCD est un carré. MNPQ et ABCD sont situés dans des plans parallèles. On suppose que SA = AB = 8 cm et SM = 2 cm. 	La pyramide SMNPQ est une réduction de rapport 4 de la pyramide SABCD	La pyramide SMNPQ est une réduction de rapport $\frac{1}{4}$ de la pyramide SABCD	Soient V_1 le volume de SMNPQ et V_2 le volume de SABCD, on a $V_1 = \frac{1}{4} V_2$	Soient V_1 le volume de SMNPQ et V_2 le volume de SABCD, on a $V_1 = \frac{1}{64} V_2$
6	Voici les âges relevés durant une colonie de vacances : 10 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 13 - 13 - 14 - 15.	La médiane de cette série est 12	Le premier quartile de cette série est 12	Le premier quartile de cette série est 11	Le troisième quartile de cette série est 13
7	T est un point du cercle de diamètre [US]. 	On ne peut pas exprimer le sinus de \widehat{UST} car le triangle TUS n'est pas rectangle	$\tan \widehat{UST} = \frac{UT}{US}$	$TS^2 = SU^2 + UT^2$	$\sin \widehat{UST} = \frac{UT}{US}$
8	L'équation $x^2 = a$ admet...	une unique solution pour $a = 25$	une unique solution pour $a = -3$	deux solutions pour $a = \frac{1}{7}$	deux solutions pour $a = -9$
9	Représentation graphique de la fonction f . 	$f(2) = 0$	$f(0) = 2$	$f(0) = -1$	$f(-1) = 0$
10		L'image de 4 est proche de 3	L'image de 3 est 4	L'image de -3 est $-1,3$	L'image de -3 est $1,3$
11		2 a deux antécédents	-1 a deux antécédents	L'antécédent de -2 est 0	-3 n'a pas d'antécédent