

Mini-test de mathématiques n°1	
Date : 25 septembre 2017 Durée : 20' Enseignant : Jean-Marie Delley Cours : 1Ma1DF05 Nom : Prénom : Groupe :	Matériel autorisé ○ calculatrice Remarques ○ il ne suffit pas de répondre par un nombre ; donner tous les détails des calculs. Points : /24 Note : /6

Début du travail

Exercice 1

Calculer en donnant dans le cas de fractions le résultat sous forme irréductible :

(a) $\frac{1}{12} + \frac{1}{18} =$ /2 points

(b) $\frac{\frac{20}{-24}}{\frac{-70}{36}} =$ /2 points

(c) $\frac{27}{15} \cdot \frac{-5}{21} - \left(-\frac{7}{14}\right) =$ /3 points

Exercice 2

Calculer ou simplifier au maximum et donner le résultat sans exposant négatif :

(a) $\frac{5^{400} \cdot 3^{201}}{75^{200}} =$ /2 points

(b) $\frac{a^{-9} \cdot (a^2)^3}{a^{-6} \cdot a^0 a^5} =$ /3 points

(c) $\frac{(5^{25})^2 \cdot 16^{38} \cdot 27^{20}}{-(25 \cdot 8)^{50} \cdot (-9)^{30} (5^{-10})^5} =$ /5 points

Exercice 3

Écrire comme fraction irréductible (rappel : donner les détails des calculs!) :

(a) $-2,04\overline{=}$

/2 points

(a) Écrire $3,1\overline{23}$ comme fraction irréductible.

/4 points

Exercice 4

Écrire sous forme de nombre décimal (rappel : donner les détails des calculs!) : /4 points

$$\frac{654}{495} =$$