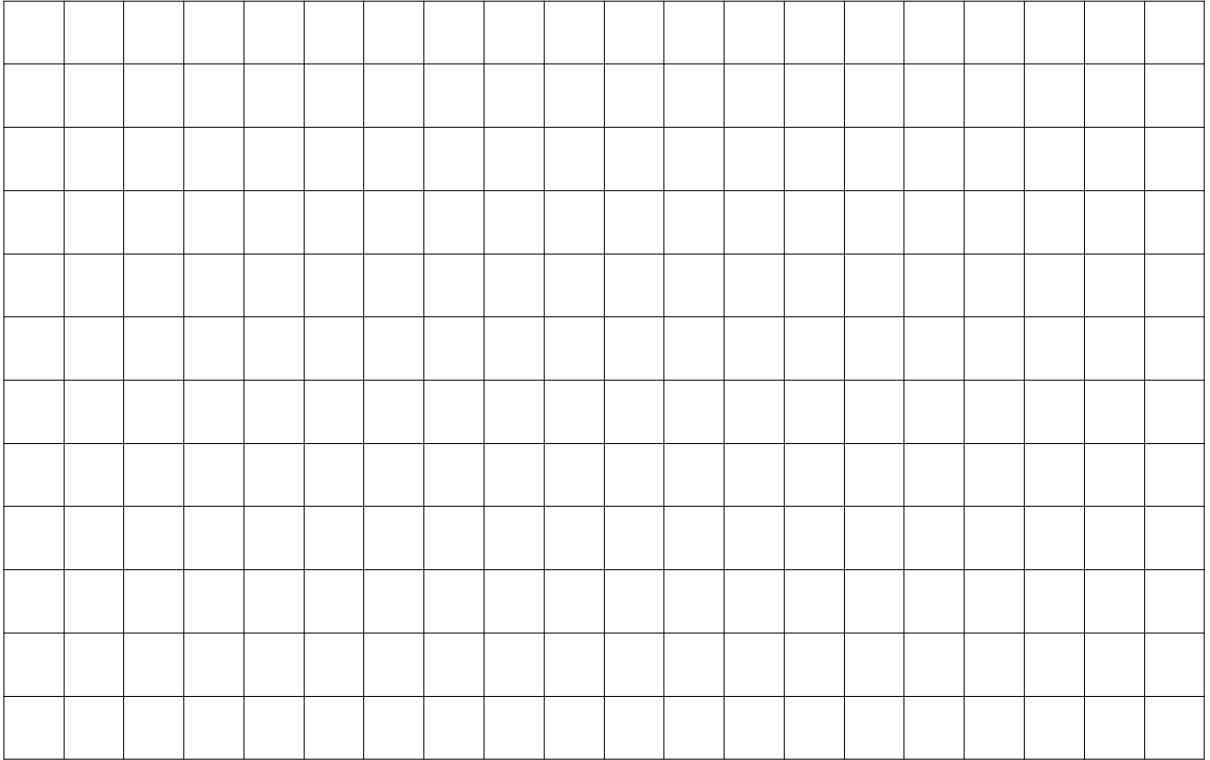
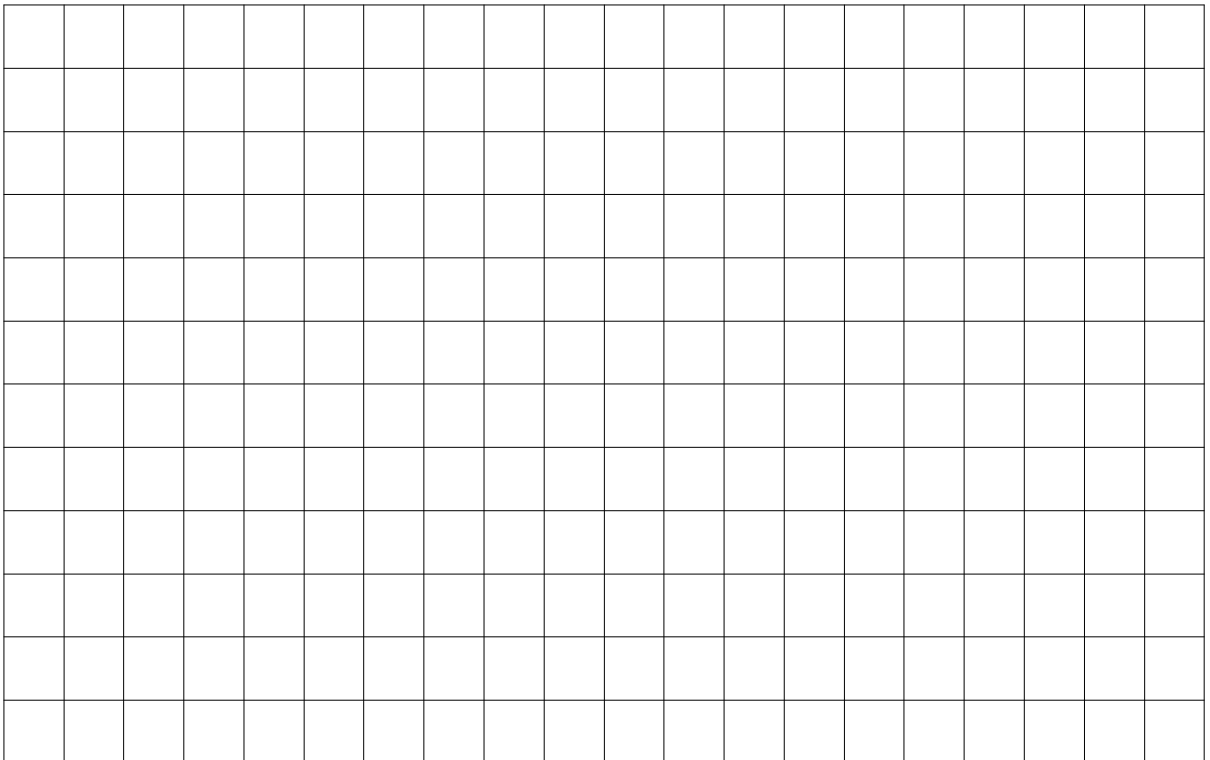




(3)  $1,2^3 - \frac{63}{5 \cdot 7^0} : 35^1$



(4) 
$$\frac{\left(\frac{3}{52} \cdot 13\right)^2 - \left(-\frac{1}{2}\right)^3}{\left(-\frac{16}{56}\right)^2}$$



## Question 2

18 (=3+3+4+4+4) points

Mettre sous la forme  $a^n$  ou  $-a^n$  :

(1)  $3^{12} \cdot (-8^4)$


(2)  $\frac{(-15)^5}{3^9 \cdot 5^5}$


(3)  $0,25^6 \cdot 8^7 : (0,5)^3$


(4)  $\frac{(-49^4) \cdot (7^2)^5}{(-7)^{29}}$


(5)  $5 \cdot 4^2 \cdot 2^5 - 2^9$


**Question 3**

**8 (=4+4) points**

(1) Déterminer le signe des nombres suivants sans les calculer :

a)  $(-5^7)^4$  .....

d)  $(-4^6) : (-6^3)$  .....

b)  $(-3)^5 (-3)^{11}$  .....

e)  $(-3)^5 - 3^{11}$  .....

c)  $27^4 - 81^3$  .....

f)  $\frac{1}{(-5)^4} : \frac{-3^0}{(-1)^1}$  .....

(2) Comparer les nombres suivants (<, > ou =) :

a)  $5^{12}$  .....  $4^{10}$

d)  $0,4^7$  .....  $0,4^8$

b)  $-6^8$  .....  $-6^9$

e)  $-3^{16}$  .....  $3^{15}$

c)  $0,5^6$  .....  $0,6^6$

f)  $(-3)^{16}$  .....  $(-9)^8$

**Question 4**

**6 points**

Mettre le nombre  $\frac{24^5 \cdot 6^7}{18^3}$  sous la forme  $2^n \cdot 3^m$ .


Question 5

10 (=4+6) points

Ecrire aussi simplement que possible :

(1)  $2a \cdot (-b)^{19} : (-2a^5b^3)^4$


(2) 
$$\frac{\frac{(5x^6)^4}{25(-x^2y)^3}}{\frac{125x^8y}{y^4}}$$


G. Lorang