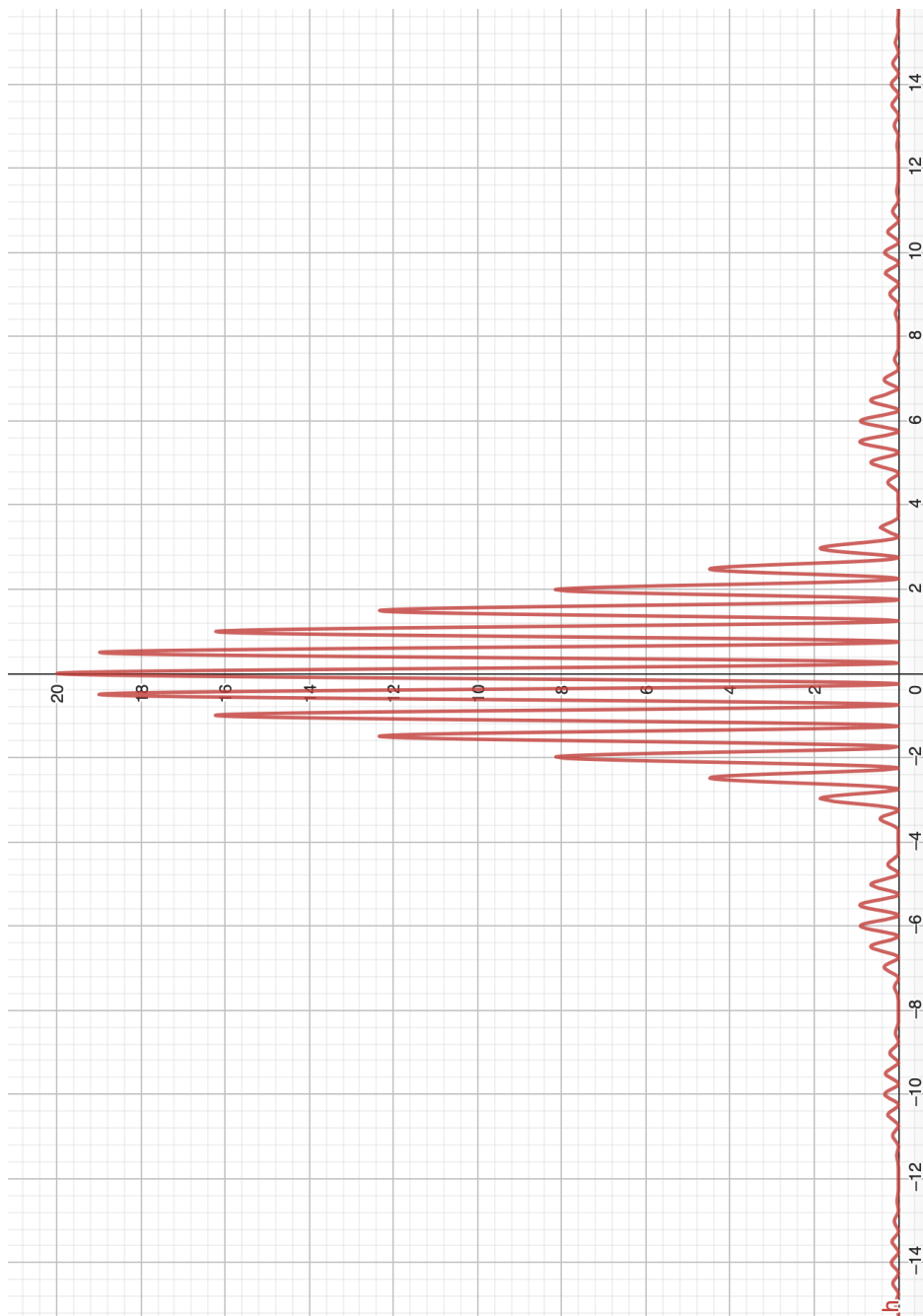


3. (10 points) Voici un graphique pour l'expérience d'interférence et de diffraction. Indiquez sur le graphique les notions suivantes:
- (a) (2 Points) L'enveloppe de diffraction;
 - (b) (1 Point) Le maximum central de diffraction;
 - (c) (1 Point) Le maximum central d'interférence;
 - (d) (2 Points) Le premier minimum secondaire de diffraction (de chaque côté);
 - (e) (1 Point) Le deuxième minimum secondaire de diffraction (de chaque côté);
 - (f) (2 Points) Le premier maximum secondaire d'interférence (de chaque côté);
 - (g) (1 Point) Le deuxième maximum secondaire d'interférence (de chaque côté);



4. (10 Points) L'écureuil est en laboratoire et fait son expérience scientifique. Il trouve un résultat qui ne concorde pas avec la théorie. Le raton laveur est théoricien et déclare que l'expérience n'est pas valide, puisque la théorie a toujours raison. L'écureuil croit avoir tout fait correctement. Ne sachant pas comment résoudre la situation, ils viennent vous voir. Que dites-vous?
5. (10 Points) Après une expérience, vous avez mesuré une valeur de $\omega = 10 \pm 0.1$, $\beta = 3.0 \pm 0.2$ et $\gamma = 4.00 \pm 0.02$. Vous voulez calculer une variable $\xi = \omega\beta + \gamma$. La valeur théorique est $\xi_{\text{théorique}} = 30$. Est-ce que votre résultat concorde?

6. (5 Points) Décrivez brièvement pourquoi une lentille divergente n'a pas été utilisée dans le laboratoire sur les lentilles pour obtenir une image.
7. (5 Points) Dans le laboratoire du pendule simple, il fallait faire faire plusieurs mouvements de va-et-vient au pendule pour mesurer sa période. Quelle était l'utilité de faire plusieurs oscillations au pendule et pas juste une? Décrivez brièvement au moins une raison.

$c = a + b$	$\Delta c = \Delta a + \Delta b$
$c = a - b$	$\Delta c = \Delta a + \Delta b$
$c = a \cdot b$	$\Delta c = \left(\frac{\Delta a}{a} + \frac{\Delta b}{b}\right) c$
$c = a/b$	$\Delta c = \left(\frac{\Delta a}{a} + \frac{\Delta b}{b}\right) c$

Table 1: Formules Utiles

Question	1	2	3	4	5	6	7	Total
Points	5	5	10	10	10	5	5	50
Points Boni	0	0	0	0	0	0	0	0
Obtenus								