

23

1° Dans le cas où le prix d'une barque est de 3 millions LL la droite ($\mathcal{D}$) représentant les recettes est au-dessous de (C) : les coûts sont supérieurs à la recette et ce n'est pas donc rentable .

2° a) Dans le cas où chaque barque est vendue 10 millions LL , 25 barques sont vendues 250 millions LL donc $R(25) = 250$.

b) $R(x) = 10x$.

3° La droite (Δ) est au-dessus de (C) pour $x \in [6 ; 24]$, donc pour une production et vente entre 6 et 24 barques .

4° $B(x) = R(x) - C(x) = 10x - \left(\frac{x^2}{3} + 48\right)$,

$$B(x) = -\frac{x^2}{3} + 10x - 48 .$$

5° a) $B'(x) = 10 - \frac{2}{3}x$.

x	0	15	30
$B'(x)$		+	0 -
$B(x)$	-48	27	-48

b) Pour réaliser un bénéfice maximum , l'entreprise doit fabriquer et vendre 15 barques . Le bénéfice maximum est alors 27 millions LL .