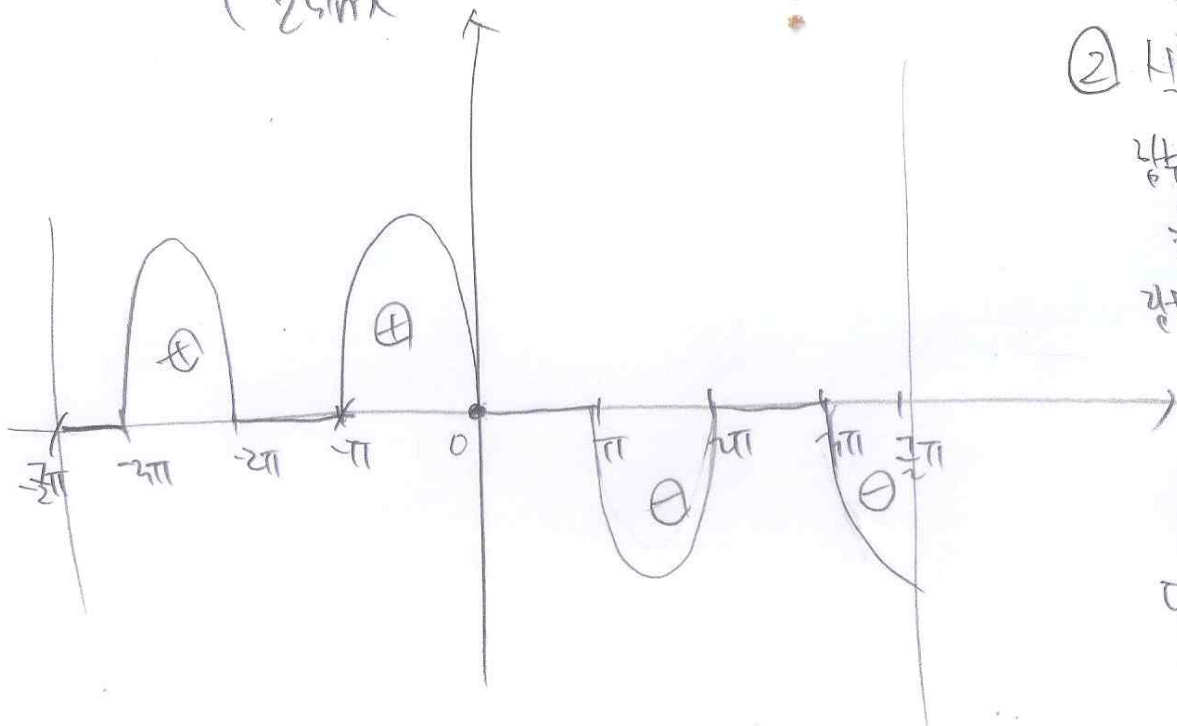


9. $f(x) = \begin{cases} |\sin x| - \sin x & (-\frac{7}{2}\pi \leq x < 0) \\ \sin x - |\sin x| & (0 \leq x < \frac{7}{2}\pi) \end{cases}$

반주기 $\int_a^{\beta} f(x) dx = 20$ 일 때 a 의 최댓값 β $\beta - a = ?$

$f(x) = \begin{cases} 0 & (\sin x \geq 0) \\ -2\sin x & (\sin x < 0) \end{cases}$

$\begin{cases} \sin x \geq 0 & -\frac{7}{2}\pi \leq x < 0 \\ \sin x < 0 & 0 \leq x < \frac{7}{2}\pi \end{cases}$



① $\sin x$ 의 최댓값이 1이면

$\int_a^{\beta} f(x) dx = 20$ $a = -\frac{7}{2}\pi$ 이면 x 가 어떤 수가 되도록 정해줄 수 없다.

② $\sin x$ 의 최댓값

남는다 \rightarrow 어떤 정해진 값은 얻지 못하므로 a 는 π 부터

$\frac{7}{2}\pi$ 까지 될 수 X

정답은 (+) 이다

ex) $\int_{-3\pi}^{-2\pi} f(x) dx = - \int_{-3\pi}^{-2\pi} f(x) dx$
 같은 경우로 정하면 $= \ominus$

a 의 최댓값은 $\frac{7}{2}\pi$

$(\frac{7}{2}\pi) - (-\frac{7}{2}\pi) = \frac{7}{2}\pi$

답 ①