$$10 \cdot \{2 + 3 \cdot [4 + 5 \cdot (7 + 3)]\} =$$
$$= 10 \cdot [2 + 3 \cdot (4 + 5 \cdot 10)] =$$
$$= 10 \cdot [2 + 3 \cdot (4 + 50)] =$$
$$= 10 \cdot (2 + 3 \cdot 54) =$$
$$= 10 \cdot (2 + 162) =$$
$$= 10 \cdot 164 =$$
$$= \mathbf{1\ 640}$$