9

The diagram shows curves with equations $y = 2x^{\frac{1}{2}} + 13x^{-\frac{1}{2}}$ and $y = 3x^{-\frac{1}{2}} + 12$. The curves intersect at points A and B.

(a) Find the coordinates of A and B. [4]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(b) Hence find the area of the shaded region. [5]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....