

$$\int \frac{5x}{2} + 7x^8 dx \quad .6 = \frac{5x^2}{2 \cdot 2} + \frac{7x^9}{9} + c = \frac{5x^2}{4} + \frac{7x^9}{9} + c$$

47 י"ח

$$\int \left(\frac{5x^3}{2} + \frac{x}{7} + 4 \right) dx \quad .13 = \frac{5x^4}{4 \cdot 2} + \frac{x^2}{7 \cdot 2} + 4x + c = \frac{5x^4}{8} + \frac{x^2}{14} + 4x + c$$

78 י"ח

$$\int \frac{x^6+2}{x^5} dx \quad .9 = \int \left(\frac{x^6}{x^5} + \frac{2}{x^5} \right) dx = \int (x + 2x^{-5}) dx$$

$$= \frac{x^2}{2} - \frac{2x^{-4}}{4} + c = \frac{x^2}{2} - \frac{1}{2x^4} + c$$

87 י"ח

14. הנקודה $(-3.75, 16)$ נמצאת על גרף הפונקציה $f(x) = \frac{16}{\sqrt{ax+4}}$.

ידוע כי בנקודה שבה $x = -3$, מעבירים משיק לגרף הפונקציה ששיפועו 16.

א. מצא את a

ב. מצא את $f(x)$

(א) הישרים ייגון אכנה את המילואה $f'(-3) = 16$
 מכיוון ש הנאמרים הנאמרים אכנה אכנה את טיפוס גסוקציה
 נק' 10 נ"מ

$$16 = \frac{16}{\sqrt{-3a+4}} \rightarrow \sqrt{-3a+4} = 1 \quad |(\cdot)^2 \rightarrow -3a+4=1 \rightarrow 3a=3$$

$$a=1$$

(ב) בצבא ע'נ'ט'ה'ן ו'ל'מ'ח' ו'מ'ן (צ'ב' א'ת' ה'ק'ל' ע'י'ה' א'כ'נ'ה' א'ת' ע'י'כ'ו' ב'ל' ע'.

$$\int \frac{16}{\sqrt{x+4}} dx = \int 16(x+4)^{-\frac{1}{2}} dx = \frac{16(x+4)^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} + c = 32\sqrt{x+4} + c$$

$$f(-3.75) = 16$$

$$16 = 32\sqrt{-3.75-4} + C$$

$$\frac{1}{2} = \sqrt{\frac{1}{4}} + C$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + C$$

$$C = 0$$

$$f(x) = 32\sqrt{x+4}$$