

2.72
3

(1) $y = -\frac{2}{3}x + \frac{1}{3}$ (x)

הפונקציה היא פונקציה קבועה
הפונקציה היא פונקציה קבועה

$f' = \frac{3x^2 \cdot x^2 - 2x(x^3 + c)}{x^4} \rightarrow f'(1) = \frac{3 - 2(1+c)}{1} = 1 - 2c = -\frac{2}{3} \rightarrow \boxed{c = \frac{5}{6}}$

(2) $y = \frac{x^3 + 4}{x^2}$

(1) $x \neq 0$ (2) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^3 + 4}{x^2} = +\frac{4}{0} = \infty$
 $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{x^3 + 4}{x^2} = +\frac{4}{0} = \infty$ } $x=0$

$m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + 4}{x \cdot x^2} = 1$
 $n = \lim_{x \rightarrow \infty} (\frac{x^3 + 4}{x^2} - x) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4}{x^2} = 0$ } $y=x$
 $x \rightarrow -\infty$ הפונקציה מתקרבת ל

(3-4) $f' = \frac{x^4 - 8x}{x^4} = \frac{x^3 - 8}{x^3} \rightarrow x=2$
min(2, 3)

-1	0	1	2	4
+		-	0	+
			→ min	→

$x > 2, x < 0$: ירידה
 $0 < x < 2$: עלייה

