

Compito 1:

1. Sol: $e^4[e^7 - 1]$
 2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{1}{\sqrt{3+\cos^2 x}}$
 3. Sol: $\frac{6}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
 4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
 5. Sol: $m = -2$ e $M = \frac{17}{4}$
 6. Sol: $\frac{6}{7}$.
 7. Sol: $\alpha = 7$
 8. Sol: 8
-

Compito 2:

1. Sol: $e^4[e^6 - 1]$
 2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{2}{\sqrt{8+\cos^2 x}}$
 3. Sol: $\frac{9}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
 4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
 5. Sol: $m = -3$ e $M = \frac{37}{4}$
 6. Sol: $\frac{5}{6}$.
 7. Sol: $\alpha = 6$
 8. Sol: 24
-

Compito 3:

1. Sol: $e^4[e^5 - 1]$
2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{3}{\sqrt{15+\cos^2 x}}$
3. Sol: $\frac{12}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
5. Sol: $m = -4$ e $M = \frac{65}{4}$
6. Sol: $\frac{4}{5}$.
7. Sol: $\alpha = 5$
8. Sol: 48

Compito 4:

1. Sol: $e^4[e^4 - 1]$
2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{4}{\sqrt{24+\cos^2 x}}$
3. Sol: $\frac{15}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
5. Sol: $m = -5$ e $M = \frac{101}{4}$
6. Sol: $\frac{3}{4}$.
7. Sol: $\alpha = 4$
8. Sol: 80

Compito 5:

1. Sol: $e^4[e^3 - 1]$
2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{5}{\sqrt{35+\cos^2 x}}$
3. Sol: $\frac{18}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
5. Sol: $m = -6$ e $M = \frac{145}{4}$
6. Sol: $\frac{2}{3}$.
7. Sol: $\alpha = 3$
8. Sol: 120

Compito 6:

1. Sol: $e^4[e^2 - 1]$
 2. Sol: $\tilde{y}(x) = \frac{6}{\sqrt{48+\cos^2 x}}$
 3. Sol: $\frac{21}{\sqrt{5}}$ se $\alpha = 0$; $\frac{2}{\sqrt{5}}$ se $\alpha > 0$.
 4. Sol: $(0, \frac{\pi}{2}k)$ è punto di minimo se k è dispari, è un punto di sella se k è pari.
 5. Sol: $m = -7$ e $M = \frac{197}{4}$
 6. Sol: $\frac{1}{2}$.
 7. Sol: $\alpha = 2$
 8. Sol: 168
-