

---

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio 5 ed è il valore assegnato di  $y'(0)$

---

**Fila 1**

1. La serie è convergente.
2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 3 + \frac{x}{3} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{9}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{3}$ .
3. La funzione è derivabile in  $x = 1$  quando  $\alpha = 2$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 1$  è un punto angoloso.
4. L'integrale vale  $2e^2 + 2$ .
5.  $y(x) = \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$

---

**Fila 2**

1. La serie è convergente.
2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 5 + \frac{x}{5} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{25}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{5}$ .
3. La funzione è derivabile in  $x = 3$  quando  $\alpha = 3$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 3$  è un punto angoloso.
4. L'integrale vale  $4e^3 + 2$ .
5.  $y(x) = 2 \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$

---

**Fila 3**

1. La serie è convergente.
2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 7 + \frac{x}{7} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{49}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{7}$ .
3. La funzione è derivabile in  $x = 5$  quando  $\alpha = 4$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 5$  è un punto angoloso.
4. L'integrale vale  $6e^4 + 2$ .
5.  $y(x) = 3 \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$

---

**Fila 4**

1. La serie è divergente.
2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 9 + \frac{x}{9} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{81}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{9}$ .

3. La funzione è derivabile in  $x = 7$  quando  $\alpha = 5$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 7$  è un punto angoloso.
  4. L'integrale vale  $8e^5 + 2$ .
  5.  $y(x) = 4 \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$
- 

#### Fila 5

1. La serie è divergente.
  2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 11 + \frac{x}{11} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{121}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{11}$ .
  3. La funzione è derivabile in  $x = 9$  quando  $\alpha = 6$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 9$  è un punto angoloso.
  4. L'integrale vale  $10e^6 + 2$ .
  5.  $y(x) = 5 \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$
- 

#### Fila 6

1. La serie è divergente.
  2. Il polinomio di Taylor è  $p_2(x) = \log 13 + \frac{x}{13} - \frac{1}{2} \frac{x^2}{169}$ , il limite vale  $\ell = -\frac{1}{13}$ .
  3. La funzione è derivabile in  $x = 11$  quando  $\alpha = 7$ , in tutti gli altri casi la funzione non è derivabile e  $x = 11$  è un punto angoloso.
  4. L'integrale vale  $12e^7 + 2$ .
  5.  $y(x) = 6 \sin(x) + \frac{1}{2}e^x(x - 1)$
-