

[A]

1. (funzione integrale) V F F

2. (equazione differenziale) $c_1 + c_2 e^{-x} - \frac{1}{2} \cos x + \frac{1}{2} \sin x$

3. (disequazione) $x > 0$

4. (successione)

max e min non esistono, $\sup = 1$, $\inf = -1$,

punti di accumulazione ± 1

5. (limite) $-1/2$

6. (complessi) 1 , $-1 - \sqrt{2}$

7. (integrale) $\text{tg} (\log x) + c$.

8. (retta tangente) $y = \sqrt{3} - \frac{2}{\sqrt{3}} (x - \frac{1}{2})$

[B]

1. (funzione integrale) V F F
2. (equazione differenziale) $c_1 + c_2 e^{-x} - \frac{1}{2} \cos x - \frac{1}{2} \sin x$
3. (disequazione) $x < 0$
4. (successione) max e sup = $5/4$, min e inf = -2 ,
punti di accumulazione ± 1
5. (limite) $-9/4$
6. (complessi) -1 , $1 + \sqrt{2}$
7. (integrale) $2(\sqrt{x} - \arctg \sqrt{x}) + c$.
8. (retta tangente) $y = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}(x - \sqrt{3})$

[C]

1. (funzione integrale) F V F
2. (equazione differenziale) $c_1 + c_2 e^{-4x} - \frac{1}{17} \cos x + \frac{4}{17} \sin x$
3. (disequazione) $x > -1/4$
4. (successione) max e min non esistono, $\sup = 1$, $\inf = -1$,
punti di accumulazione ± 1
5. (limite) 3
6. (complessi) $1/2$, $(- 1 - \sqrt{2}) / 2$
7. (integrale) $-\frac{2 \log x + 1}{4 x^2} + c$.
8. (retta tangente) $y = -\sqrt{3} + \frac{2}{\sqrt{3}} (x - \frac{1}{2})$

[D]

1. (funzione integrale) F V F
2. (equazione differenziale) $c_1 + c_2 e^{-4x} - \frac{4}{17} \cos x - \frac{1}{17} \sin x$
3. (disequazione) $x < 1/4$
4. (successione) max e sup = $3/2$, min e inf = -3 ,
punti di accumulazione ± 1
5. (limite) 2
6. (complessi) $-1/2$, $(1 + \sqrt{2})/2$
7. (integrale) $x \log (x^2 + 1) - 2 x + 2 \operatorname{arctg} x + c .$
8. (retta tangente) $y = -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} (x - \sqrt{3})$