

---

Il NUMERO della FILA è contenuto nel testo dell'esercizio n° 1 ed è il valore di  $F$  presente nel denominatore  $2n + F$ .

---

**FILA 1**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{8}$   $\sup A = \frac{\pi}{8}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 7i$ ,  $z_2 = 7(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 7(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 1 + 2i$ ,  $z_5 = 1 + 2i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -7$ . 4. Sol.:  $e^3$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 2$ ,  $\frac{1}{7}$  se  $\alpha = 2$ ,  $0$  se  $\alpha > 2$ .

---

**FILA 2**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{12}$   $\sup A = \frac{\pi}{12}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 6i$ ,  $z_2 = 6(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 6(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 2 + 4i$ ,  $z_5 = 2 + 4i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -6$ . 4. Sol.:  $e^5$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 3$ ,  $\frac{1}{6}$  se  $\alpha = 3$ ,  $0$  se  $\alpha > 3$ .

---

**FILA 3**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{16}$   $\sup A = \frac{\pi}{16}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 5i$ ,  $z_2 = 5(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 5(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 3 + 6i$ ,  $z_5 = 3 + 6i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -5$ . 4. Sol.:  $e^7$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 4$ ,  $\frac{1}{5}$  se  $\alpha = 4$ ,  $0$  se  $\alpha > 4$ .

---

**FILA 4**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{20}$   $\sup A = \frac{\pi}{20}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 4i$ ,  $z_2 = 4(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 4(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 4 + 8i$ ,  $z_5 = 4 + 8i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -4$ . 4. Sol.:  $e^9$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 5$ ,  $\frac{1}{4}$  se  $\alpha = 5$ ,  $0$  se  $\alpha > 5$ .

---

**FILA 5**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{24}$   $\sup A = \frac{\pi}{24}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 3i$ ,  $z_2 = 3(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 3(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 5 + 10i$ ,  $z_5 = 5 + 10i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -3$ . 4. Sol.:  $e^{11}$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 6$ ,  $\frac{1}{3}$  se  $\alpha = 6$ ,  $0$  se  $\alpha > 6$ .

---

**FILA 6**

1. Sol.:  $\min A = -\frac{\pi}{28}$   $\sup A = \frac{\pi}{28}$ . 2. Sol.:  $z_1 = 2i$ ,  $z_2 = 2(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_3 = 2(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2})$ ,  $z_4 = 6 + 12i$ ,  $z_5 = 6 + 12i$ . 3. Sol.: l'unione di due rette:  $x = 0$  e  $y = -2$ . 4. Sol.:  $e^{13}$ . 5. Sol.:  $+\infty$  se  $\alpha < 7$ ,  $\frac{1}{2}$  se  $\alpha = 7$ ,  $0$  se  $\alpha > 7$ .

---