

RISULTATI DEL PRIMO E SECONDO ESONERO

ABBAFATI	15	16	NO		
ACTIS DATO	19	20	19	6P	orale
ALAGIANI	24	16	20	4MM	orale
ALFIERI	21	27	24	6	x
ALIAI	NO		NO		
ALLOCATELLI	18				
AMBROGI	21	28M	24	4	O
ANGELICONE	30	28	29	6	x
ANGELONI francesco	25	30	27	6	x
ANGELONI sveva	27	20	23	5P	orale
ANNESI	24	27	25	4M	O
ANTONICELLI	28	26	27	6	x
ASARSI	25P	19	22	5	orale
ATTILI	25	23	24	4	O
BACIGALUPO	29	20	24	4	O
BEGNI	18	NO	NO		
BELLINI	18	13	NO		
BERRETTI	21	28	24	6	x
BERRUTI	19				
BIANCHI	28M	27	27	4MM	O
BONETTI	21				
BORGNA	24	24	24	4M	O
BRANCIA	21	NO	NO		
BUFFONI	27	25	26	4P	O
CALDARIGI	22	29	25	5	x
CANALI	27	20	23	4	orale
CANDINO	30	30	30	6	x
CAPITANI	NO				
CARIOTI	17P	18	18	6M	orale
CARLETTI	27P	30	28	6	x
CARUCCI	NO		NO		
CASELLA	28	23	25	6	x
CASTELLITTO	25	26	25	6	x
CHMIELOWIEC	30	30	30	6	x
CIAMPA	NO		NO		
GIONFRIDDO	22M	29	25	6	x
CLAUSI	30	24	27	6	x
COLAFRANCESCHI	18	27	22	6	orale
COLAIZZI	NO	14	NO		
COLINI	NO		NO		
CONFORTI	21	29	25	6	x
CONTI	25M	30M	28	6	x

NOME	I esonero	II esonero	Tot	Es 1.	ORALE
COZZOLINO	19	22P	20	5P	orale
CROCCHIANTI	NO		NO		
D'ALEO	26M	26P	26	4P	O
D'AMATO	27M	19	23	3	orale
D'ARCHIVIO	26	30	28	6	x
DEL FABBRO	15M				
DEL FATTORE	20				
DELL'ORCO	21	30	25	6	x
DI CAPUA	22				
DI GENNARO	18	26	22	6	orale
DI LELIO	23	30M	27	6	orale
DI LERNIA	25	15	20	6	orale
DI MANCO	NO		NO		
DI MARZIO	19M	17M	18	4M	orale
DI NICOLA	26	29	27	6	x
DOMESI	20	NO	NO		
EGIDI	23	17	20	6	orale
ELISII	26	30M	28	6	x
FELICI	20	30	25	6	x
FILIPPONI	28	28	28	6	x
FOLETTO	16	14	NO		
FURLANI	27	29	28	6	x
GIANBATTISTA	27	27	27	6	x
GIARI	NO		NO		
GIOVANNINI	25	28	26	6	x
GIULI	29M	27P	28	3	O
GUIDUCCI	28M	26	27	6	x
IENO	17P	19	18	3	orale
IMPERI	30	21	26	6	x
KORDI	18				
LAUTIZI	22	NO	NO		
LEONFORTE	26	18	22	6	orale
LILLI	15M				
LUCHETTI	NO		NO		
MANTARRO	21				
MARCELLO	27M	19M	22	4	orale
MARINO	27	18P	23	6	orale
MAZZEO	NO	NO	NO		
MENANOTTE	23	17	20	4MM	orale
MERIGGIOLI	29	24	26	6	x
MOLELLA	26	28	27	6	x
MORETTI	30	30	30	6	x
MOZZETTI	28P	26	27	6	x
PACENZA	30	30M	30	6	x
PANSARDI	30	30	30	6	x
PAPANTUONO	24	27	25	6M	x
PASQUALI	24	24	24	6	x
PEDALINO	21	25	23	3M	orale
PERIA	21	26	23	6	orale
PESCE	30	30	30	6	x
PIAZZAI	30M	30	30	6	x

NOME	I esonero	II esonero	Tot	Es 1.	ORALE
PICCHI	26M	23	24	5	x
PIERDICCHI	23	24	23	3M	orale
POGGI	30	28	29	6	x
PATERNIANI	19	18	18	4PP	orale
PROIETTI	29P	30	30	6PP	x
PUNZIANO	23	25	24	5	x
QUESTINO	26	26P	26	5P	x
RAIMONDI	28P	30P	29	6	x
RALLI	18	21M	19	6	orale
RENDINA	26	19	22	6	orale
RICCA	26	24	25	4MM	O
RICCIATO	22	27	24	6	x
RIGIROZZO	16M	22P	19	6	orale
RONCELLA	27M	20	23	6	orale
RONDINELLI	25P	21	23	6	orale
ROSSI	28	29P	29	5P	x
RUGGERO	30	30	30	6P	x
SALATINI	27	27	27	6	x
SANTORO	NO	NO	NO		
SARTARSIERO	25	14	19	2P	orale
SCHNEIDER	17	NO	NO		
SILVESTRI	30	23	26	4	O
SMERILLI	24	20	22	6	orale
SOLDATI	17	NO	NO		
SPAGNOLI	26	29	27	6	x
SPOLETINI	23M	21	22	4	orale
TARTACCA	26	23	24	3	O
TESI	30	29	29	6	x
TIBERI	NO		NO		
TORRI	22M	28	26	6	x
TRANO	19	28	23	6	orale
TURETTA	27	24P	25	6	x
TURRINI	23	25	24	6	x
VALENZA	19M	NO	NO		
VARONE	30	29	29	6	x
VESPRINI	NO		NO		
VIGGIANI	24	19	21	5M	orale
VIOLA	19				
VIRGILI	25P	24	24	4	O
ZANETTI	NO		NO		
ZERBINI	18	24	21	3	orale
ZOMPARELLI	30	27	28	6	x
ZUCCO	18P	17	18	4	orale
ZANIN	26P	27M	26	6M	x

E' ammesso all'orale chi ha preso un voto ≥ 15 a ciascun esonero ed ha come media dei due esoneri un voto ≥ 18 .

Per quel che riguarda l'orale:

Chi ha preso un voto ≤ 23 deve fare l'orale. L'orale si puo' fare in una qualsiasi sessione dell'anno.

(vedere il sito del corso 2016 per dei suggerimenti)

Chi ha preso un voto ≥ 24 e ha preso un voto ≥ 5 nell'esercizio 1 del II esonero (i nomi contrassegnati con x nella casella ORALE) puo' VERBALIZZARE il voto dello scritto, preferibilmente nella sessione invernale.

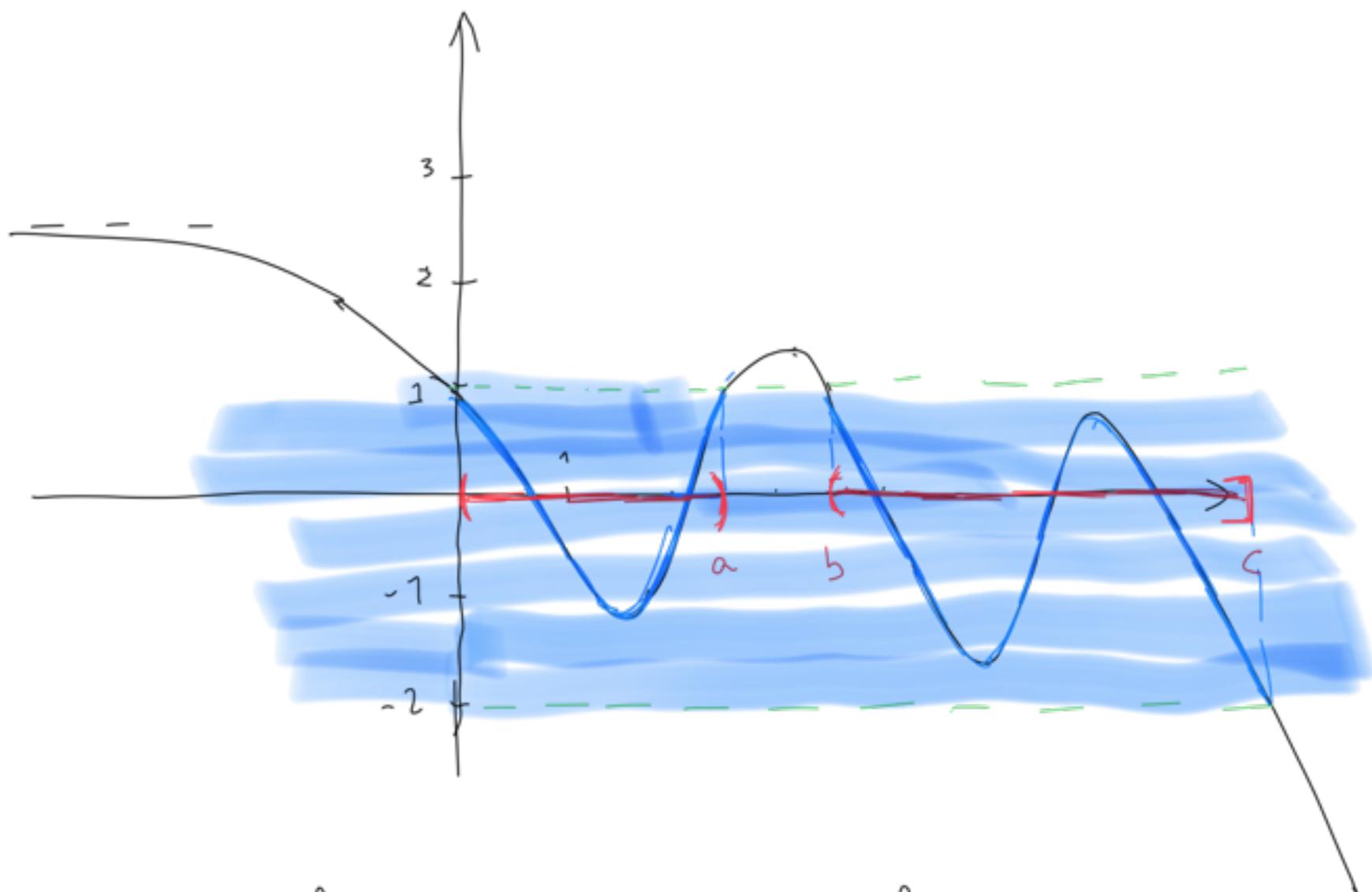
Se desidera migliorare il voto puo' fare l'orale.

Chi ha preso un voto ≥ 24 ma ha preso un voto ≤ 4 nell'esercizio 1 del II esonero (i nomi contrassegnati con O nella casella ORALE) puo' fare un orale semplificato, riguardante solo l'analisi di una funzione a partire dal suo grafico e (se lo passa) VERBALIZZARE il voto dello scritto.

Se desidera migliorare il voto puo' fare l'orale.

In ogni caso per fare l'orale bisogna prenotarsi per la sessione di scritto corrispondente.

Soluzioni



$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = -\infty ; \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 2.5$$

Le preimmagine \bar{x} segnata in **ROSSO**

$$(0, a) \cup (b, c]$$

Esercizio 2.

Domínio : \mathbb{R}

$$\text{Segno } x \cdot e^{(x^2+4x+3)} \geq 0$$

l'esponentiale \bar{x} sempre > 0

$$\text{quindi } f(x) \geq 0 \Leftrightarrow x \geq 0$$

Calcola la derivata

$$f'(x) = e^{(x^2+4x+3)} + x(2x+4)e^{(x^2+4x+3)} =$$

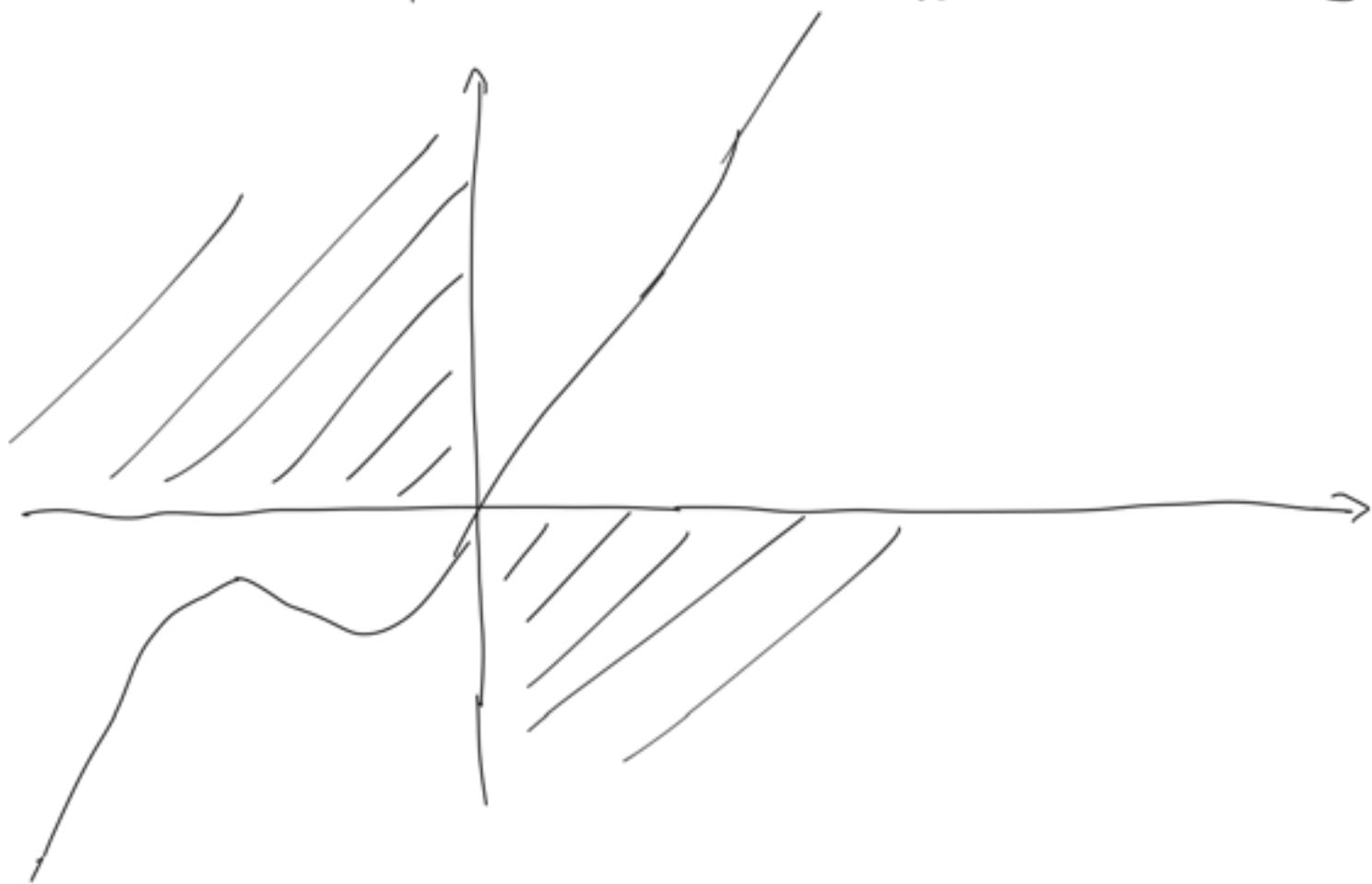
$$(1+2x^2+4x)e^{(x^2+4x+3)}$$

quindi pongo $1+2x^2+4x = 0$

$$x_{1,2} = \frac{-2 \pm \sqrt{4-2}}{2} = -1 \pm \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$f(x)$ è crescente dove $f'(x) > 0$

quindi per $x < -1 - \frac{\sqrt{2}}{2} \cup x > -1 + \frac{\sqrt{2}}{2}$



Esercizio 3

$$f(x) = \ln(2x^2+2) \quad f(0) = \ln(2)$$

$$f'(x) = \frac{4x}{2x^2+2}$$

$$f'(0) = 0$$

$$f''(x) = \frac{4}{2x^2+2} - \frac{(4x)^2}{(2x^2+2)^2}$$

$$f''(0) = 2$$

$$f'''(x) = \frac{16x}{(2x^2+2)^2} - \frac{16 \cdot 2x}{(2x^2+2)^2} + \frac{(4x)^3}{(2x^2+2)^3}$$

$$f'''(0) = 0$$

$$f(x) = \ln(2) + x^2 + R_3(x)$$

$$\int x \ln(2x^2+2) dx = \quad y = 2x^2+2$$

$$= \frac{1}{4} \int \ln(y) dy \Big|_{y=2x^2+2} = \quad dy = 4x dx$$

$$\int 1 \cdot \ln(y) dy = y \ln y - \int y \cdot \frac{1}{y} dy =$$

$$y(\ln(y) - 1) + c$$

$$= \frac{1}{4} (2x^2+2) (\ln(2x^2+2) - 1) + c$$