Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "*Decio Celeri*" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.it *e-mail:* bgis00100r@istruzione.it *posta certificata:*bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE **5^ C LICEO SCIENTIFICO** 24 Maggio 2019 **Calcolo degli integrali (4)**

COGNOME _____ **NOME** _____

Determina la curva integrale dell'equazione differenziale $y' = \frac{\ln x}{x}$ passante per il punto $P(e; 1)$. _____ / 3

Determina la curva integrale dell'equazione $xy' = y\,(y-1)$ che, nel punto di ascissa $x = 0$, risulta tangente a una retta parallela alla bisettrice del primo quadrante. _____ / 8

Considera l'equazione differenziale $y' = 2xy - 2x^3$ e, prima di risolverla, spiega perché ogni sua curva integrale, nel punto in cui interseca l'asse y, ha tangente parallela all'asse delle ascisse.
Determina poi la curva integrale passante per il punto $A\ (0; 1)$. _____ / 10

Determina l'equazione della retta tangente nel punto $A\ (3; 9)$ alla curva integrale passante per A dell'equazione $y' = \frac{2}{x}y + x^2(x-2)e^x$. _____ / 4

BUON LAVORO!!!