

PROVA ORALE DI MATEMATICA**Liceo “G. Novello” – Codogno****11 novembre 2019**

Cognome e nome

Classe 5^a B*Tempo a disposizione: 60 minuti*

1. La soluzione dell'equazione $x + 1 = 0$ è: ☐ *a* 1; ☐ *b* -1; ☐ *c* 0; ☐ *d* $+\infty$. [PUNTI 5]

2. Quale fra le seguenti è la derivata di $3x^2$? [PUNTI 5]

☐ *a* $3x$; ☐ *b* 3; ☐ *c* $3x^2$; ☐ *d* $6x$.

3. Indicate con p e q due generiche proposizioni, quattro delle seguenti affermazioni sono tra loro logicamente equivalenti, mentre una non lo è con le altre. Quale?

- ☐ *a* p implica q
☐ *b* q è condizione necessaria per p
☐ *c* p segue dal verificarsi di q
☐ *d* p solo se q
☐ *e* p è condizione sufficiente per q

[PUNTI 5]

4. Quale delle seguenti frasi è equivalente a

non è vero che Mario studia e ascolta la radio

- ☐ *a* Mario studia e ascolta la radio
☐ *b* Mario studia o ascolta la radio
☐ *c* Mario non studia né ascolta la radio
☐ *d* Mario non studia o non ascolta la radio

[PUNTI 5]

5. Vero o falso? [PUNTI 2 PER OGNUNA]

- a) $1 + 1 = 2$ ☐ V ☐ F c) $3 \times 3 = 9$ ☐ V ☐ F e) $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 4$ ☐ V ☐ F
b) $3 + 0 = 0$ ☐ V ☐ F d) $0 : 3 = 1$ ☐ V ☐ F f) $\sum_{n=0}^1 n^2 = 1$ ☐ V ☐ F

6. Enuncia il teorema di Weierstrass. [PUNTI 8]

.....
.....

7. *Completa.* In un triangolo il quadrato costruito sull' è uguale alla dei costruiti sui [PUNTI 20]

8. Stabilisci se le seguenti affermazioni sono vere o false. [PUNTI 10 PER OGNUNA]

- a) Il coefficiente angolare di una retta si deve *sempre* indicare con la lettera m e l'ordinata all'origine *sempre* con la lettera q . ☐ V ☐ F
b) Se una funzione derivabile in un intervallo ha derivata positiva, allora la funzione è crescente in tale intervallo. ☐ V ☐ F

VOTO

Totale punti /10 + 2 =