

VERIFICA DI MATEMATICA**Liceo "G. Novello" – Codogno****19 gennaio 2020**

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 =