

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) $1 + 1 = 2$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F | c) $3 \times 3 = 9$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F | e) $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 4$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F |
| b) $3 + 0 = 0$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F | d) $0 : 3 = 1$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F | f) $\sum_{n=0}^1 n^2 = 1$ | <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 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 =