

Matematica&Realtà

Gara di modellizzazione matematica 2018-19

Sezione Intermedia

Rispondere ai quesiti seguenti motivando le risposte ed eventualmente aggiungendo un commento.

Problemi informatici

È stato scoperto su iOS 11 un grave bug che causa un freeze delle applicazioni o, nel peggiore dei casi, un crash del sistema operativo e della Springboard.

Il tutto nasce da un “semplice” carattere indiano in lingua telugu che, se scritto, visualizzato o copiato, rischia di rovinare (anche irrimediabilmente) il proprio dispositivo Apple. Il danno è immediato e riguarda app come Messaggi, WhatsApp, Messenger, Gmail o Twitter: tali app non si apriranno più.

Fonte: hdblog.it 15 Febbraio 2018

Questo problema registrato tra il 12 ed il 19 Febbraio 2018, data di rilascio di ios 11.2.6 da parte di Apple che risolve il bug, riguarda solo i dispositivi Apple con installato ios 11. La diffusione di questo carattere e il conseguente blocco dei dispositivi è avvenuta secondo questo modello:

- $t^2 - 16t + 8y = 0$ con $t \geq 0$;
- dove t è il tempo trascorso in giorni e “ y ” è il numero di dispositivi Apple bloccati in milioni di unità.

Il numero massimo di dispositivi bloccati è stato registrato il 19 Febbraio, arrivando sino a 8 milioni di unità. Il rilascio dell’aggiornamento di sicurezza nella stessa data ha limitato e fermato la diffusione del bug e del conseguente disagio.

1. **Costruisci il grafico del modello e determina dopo quanto tempo dall’inizio della diffusione del simbolo non ci sarà più nessun dispositivo bloccato da quest’ultimo.**
2. **Quanto tempo sarebbe passato invece se l’aggiornamento di sicurezza fosse arrivato il 7 Marzo?**

Quesito proposto per la Staffetta di Modellizzazione Matematica 2017-18 dal gruppo Hernano, LS Bertolucci, Parma

కాకా