MINISTERO DELLA SCIENZA E DELL'ISTRUZIONE DELLA REPUBBLICA DI CROAZIA
AGENZIA PER L'EDUCAZIONE E LA FORMAZIONE
ASSOCIAZIONE MATEMATICI DELLA CROAZIA

COMPETIZIONE DI MATEMATICA
LIVELLO SCOLASTICO
27 gennaio 2020

classe VI – scuola elementare

Esercizi da 6 punti:

1. Quale numero è quattro volte maggiore del terzo del valore dell'espressione:
$184 \cdot 15 + 15 \cdot 16 - 15 \cdot 100 + 15$?

2. Il prodotto di due numeri pari è 2 020. Quale può essere la loro somma? Trova tutte le soluzioni.

3. In un triangolo isoscele ΔABC è indicato il punto D sulla base $\overline{AB}$, tale che $|AD| = |AC|$ e $|DB| = |DC|$. Trova le ampiezze di tutti gli angoli dei triangoli ΔABC, ΔADC e ΔDBC.

4. È assegnata la progressione 5, 9, 13, 17, 21, …
   a) Trova il 100-esimo termine di questa progressione.
   b) Trova il prodotto del 20-esimo e del 19-esimo termine della progressione.

5. I genitori di Maria desiderano coltivare un giardino a forma di rettangolo e recintarlo con uno steccato. Le lunghezze dei lati devono essere numeri naturali in metri e l'area di 24 m^2. Quanto costerà lo steccato se 1 m costa 75 kune? Trova tutte le possibilità.

Esercizi da 10 punti:

6. In due cesti ci sono delle mele. Quando dal primo cesto si tolgono i $\frac{5}{6}$ e dal secondo i $\frac{3}{4}$ del numero di mele contenute, in ambedue i cesti resteranno 20 mele. Qual è il numero di mele e quante resteranno nei due cesti assieme se dal primo togliamo i $\frac{2}{3}$ di mele e nel secondo lasciamo i $\frac{3}{5}$ delle mele?

7. Cinque numeri hanno queste proprietà: se sommiamo quattro di questi cinque numeri otteniamo le somme 186, 203, 214, 228 e 233. Quali sono questi numeri?

È vietato l'uso della calcolatrice tascabile e di alti sussidiari.