

**INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN  
BRĂILA**

**EVALUARE LA MATEMATICĂ, SEMESTRUL al II – lea,  
AN ȘCOLAR 2008 – 2009,  
CLASA a VIII – a, VARIANTA 1**

- ♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 50 minute.
- ♦ Se acordă 10 puncte din oficiu.

**Subiectul I (48 puncte) – Pe foaia de evaluare se trec numai rezultatele.**

- 6p 1. a)** Rezultatul calcului  $\frac{x+1}{x+2} + \frac{1}{x+2}$ ,  $x \in \mathbf{R} - \{-2\}$ , este numărul natural ... .
- 6p b)** Soluția reală a ecuației  $2x + 4 = 0$  este egală cu ... .
- 2.** Fie funcția  $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = -2x + 6$
- 6p a)** Valoarea funcției pentru  $x = -1$  este egală cu ... .
- 6p b)** Dacă  $A(a; 4)$  este un punct ce aparține reprezentării geometrice a graficului funcției  $f$  atunci  $a$  este egal cu ... .
- 6p 3. a)** Cubul cu muchia de 3 cm are volumul egal cu ...  $cm^3$  .
- 6p b)** Paralelipipedul dreptunghic cu dimensiunile 3 cm , 4 cm , 10 cm are aria totală egală cu ...  $cm^2$  .
- 4.** O piramidă patrulateră regulată are toate muchiile de 4 cm .
- 6p a)** Apotema piramidei este egală cu ... cm .
- 6p b)** Înălțimea piramidei este egală cu .... cm .

**Subiectul II (42 puncte) - Pe foaia de evaluare se trec rezolvările complete.**

- 9p 1. a)** Rezolvați în mulțimea numerelor naturale inecuația:  $3x - 7\sqrt{3} \leq x - \sqrt{3}$  .
- 9p b)** Fie funcția  $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$ ,  $f(x) = x + 3$ . Calculați aria suprafeței determinate de reprezentarea geometrică a graficului funcției  $f$  și axele de coordonate  $Ox$  și  $Oy$  .
- 2.** În trunchiul de piramidă triunghiulară regulată  $ABCA'B'C'$ , din figura alăturată,  $AB = 50$  cm ,  $AC' = 40$  cm și  $CC' = 30$  cm .
- 6p a)** Completați, pe foaia de evaluare, desenul cu piramida din care provine trunchiul.
- 9p b)** Calculați aria laterală a trunchiului de piramidă
- 9p c)** Calculați volumul piramidei din care provine trunchiul.

