

**INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN
BRĂILA**

**EVALUARE LA MATEMATICĂ, SEMESTRUL al II – lea,
AN ȘCOLAR 2008 – 2009,
CLASA a VIII – a, VARIANTA 3**

- ♦ 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) Soluția reală a ecuației $2x = 12$ este egală cu
- 6p b) Soluția reală a ecuației $3x - 1 = 5$ este egală cu
- 6p 2. a) Fie funcția $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = 2x - 1$. Valoarea funcției f pentru $x = 1$ este egală cu
- 6p b) Fie funcția $f: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = 2x + 1$. Dacă $A(a, 3)$ este un punct ce aparține graficului funcției f , atunci a este egal cu
- 6p 3. a) Soluția sistemului $\begin{cases} x - y = 5 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$ este perechea $(x; y)$ egală cu
- 6p b) Cel mai mic număr natural care verifică inegalitatea $x + 4 > 7$ este egal cu
4. Piramida patrulateră regulată $VABCD$ are latura bazei $AB = 6$ cm și înălțimea de 4 cm.
- 6p a) Aria bazei este egală cu ... cm².
- 6p b) Aria totală a piramidei este egală cu ... cm².

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

- 9p 1. a) Rezolvați, în mulțimea numerelor reale, ecuația $\frac{x-2}{3} - \frac{3x+1}{2} = 0$.
- 9p b) Un număr este cu 19 mai mare decât alt număr. Dacă scădem din triplul numărului mai mare dublul numărului mai mic obținem 123. Aflați numerele.
2. În figura alăturată, $ABCA'B'C'$ este un trunchi de piramidă regulată. Punctele O și O' sunt centrele de greutate ale bazelor ABC , respectiv $A'B'C'$, $AB = 12$ cm, $A'B' = 6$ cm și $OO' = 4$ cm.
- 6p a) Completați, pe foaia de evaluare, desenul cu segmentul $[OO']$.
- 9p b) Calculați volumul trunchiului de piramidă $ABCA'B'C'$.
- 9p c) Calculați distanța de la punctul O' la planul (BCC') .

