

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN  
BRĂILA

EVALUARE LA MATEMATICĂ, SEMESTRUL I, AN ȘCOLAR 2008-2009,  
CLASA A VII-A, VARIANTA 3

- 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)** Suma numerelor  $a = -\frac{3}{4}$  și  $b = \frac{1}{2}$  este ... .

**6p b)** Rădăcina pătrată a numărului 36 este numărul ....

**6p 2.a)** Soluția ecuației  $3x + 4 = -5$  este egală cu ....

**6p b)** Dacă  $\sqrt{50} = a\sqrt{2}$ , atunci  $a = \dots$

**6p 3.a)** Paralelogramul cu un unghi de  $60^\circ$  are un unghi obtuz cu măsura de ...  $^\circ$ .

**6p b)** În rombul  $ABCD$  cu măsura unghiului  $A$  de  $60^\circ$ , diagonala  $BD$  este de 6 cm. Perimetrul rombului este de ... cm.

4. În figura 1,  $ABCD$  este un trapez dreptunghic cu  $AB = 3$  cm,  $CD = 8$  cm și măsura unghiului  $C$  de  $45^\circ$ .

**6p a)** Măsura unghiului  $ABC$  este egală cu ...  $^\circ$ .

**6p b)** Înălțimea trapezului este de ... cm.

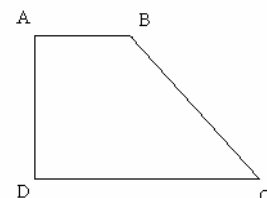


fig. 1

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

1. Se dă mulțimea  $A = \left\{ -\frac{4}{3}; 3, (2); \frac{27}{8}; -\sqrt{27}; -5\sqrt{3}; \sqrt{144} \right\}$ .

**9p a)** Calculați produsul numerelor iraționale din mulțimea  $A$ .

**9p b)** Determinați mulțimea  $A \cap \mathbb{Z}$ .

2. În figura 2,  $ABCD$  este un paralelogram având lungimile laturilor  $[AB]$  și  $[AD]$  direct proporționale cu 3 și 7.

Fie  $M$  mijlocul laturii  $[AD]$  și  $AE \perp CD$ ,  $E \in (DC)$ .

**6p a)** Completați pe foaia de evaluare desenul cu segmentul  $EM$ .

**9p b)** Dacă  $EM = 14$  cm, calculați perimetrul paralelogramului.

**9p c)** Dacă aria paralelogramului  $ABCD$  este  $168 \text{ cm}^2$ , determinați aria triunghiului  $BMC$ .

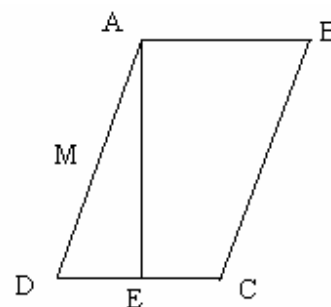


fig. 2