

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN
BRĂILA

EVALUARE LA MATEMATICĂ, SEMESTRUL I, AN ȘCOLAR 2008-2009,
CLASA A VII-A, VARIANTA 4

- 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 calculului $-3+6:6$ este egal cu

6p b) Fie mulțimile $A = \{0;2;3\}, B = \{1;a;3\}$. Dacă $A \cap B = \{2;3\}$, atunci valoarea lui a este egală cu

6p 2.a) Un divizor întreg negativ al numărului 2008 este egal cu

6p b) Soluția naturală a ecuației $7x - 5 = 9$ este egală cu

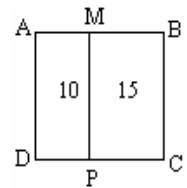
6p 3.a) Un triunghi echilateral are lungimea unei linii mijlocii egală cu 7 cm. Perimetrul triunghiului este egal cu ... cm.

6p b) Rombul $ABCD$ are $m(\angle ABC) = 120^\circ$ și $AB = 6$ cm. Lungimea segmentului BD este egală cu ... cm.

4. În figura alăturată, $ABCD$ pătrat. Dacă ariile dreptunghiurilor $AMPD$ și $MBCP$ sunt egale cu 10 cm^2 și respectiv 15 cm^2 , atunci:

6p a) lungimea laturii AB este egală cu ... cm.

6p b) aria triunghiului ABP este egală cu ... cm^2 .



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

9p 1. a) Fie mulțimea $A = \left\{-1; \frac{2}{3}; 5; 2; (3); \frac{-7}{2}; 6; \frac{8}{4}\right\}$. Aflați probabilitatea ca, alegând la întâmplare un element din mulțimea A , acesta să fie număr întreg.

9p b) Tatăl are 48 de ani, iar cei doi copii ai săi au varstele de 10 ani și respectiv 16 ani. Peste câți ani vârsta tatălui va fi egală cu suma vârstelor copiilor?

6p 2. a) Desenați un trapez isoscel $ABCD$.

În trapezul isoscel $ABCD$ baza mare este AB , diagonala AC este perpendiculară pe latura BC și $AD = DC = BC = 4$ cm.

9p b) Arătați că $AB = 8$ cm.

9p c) Laturile neoparalele ale trapezului se intersectează în punctul M . Calculați perimetrul triunghiului MAB .