

Test la matematică  
(clasa a VI-a pentru transfer în clasa a VII-a)  
sesiunea septembrie, 2026

1. Se acordă 1 punct din oficiu.
2. Timpul de lucru este de 60 minute.

1.) Dacă  $x, y, z$  sunt direct proporționale cu  $0,25$ ;  $0,5$  și  $0,75$ , iar  $z$  și  $t$  sunt invers proporționale cu  $0,3$  și  $1,3$ . Aflați cât la sută reprezintă  $x+2t$  din  $z-y$ . 1,5p

2.) Fie  $A = \{x \in \mathbb{Z}^* \mid |x-2| \cdot (4-|x-1|) > 0 \text{ și}$  2p  
 $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid \frac{7x+19}{2x+3} \in \mathbb{Z}\}$ . Determinați mulțimile  $A, B, A \cap B, A \cup B$

3.) Calculați  $x \in \mathbb{Z}$

$$x = [12^{75} - 3^{50} - (-2)^{75}] \cdot [(-2)^{60} + 12^{60} - 3^{40}] : (-9)^{45}$$
 1,5p

4.)

P



Fie punctele  $M, N, P$  aparținând cerului de centru  $O$ . Punctele  $M$  și  $N$  sunt diametru opuse. Se dau arcele mici  $\widehat{MP}$  și  $\widehat{PN}$ , astfel încât  $\widehat{MP} = 2\widehat{PN}$ , iar lungimea coardei  $PN = 12$  cm. Aflați lungimea razei cercului.

5.) În figura alăturată este  $\triangle ABC$  echilateral,  $AM \perp BC$ ,  $M \in BC$ . Punctul  $N$  este mijlocul lui  $AC$  și  $AM \cap BN = \{H\}$ , iar  $P$  este simetricul lui  $H$  față de  $N$ . Arătați că: a)  $NP = \frac{AN}{2}$  2p  
 b)  $CP \equiv BH$

