



Model test

Intervale de numere reale. Inecuații în $\mathbb{R}$

- ①. Fie $A = \{x \in \mathbb{R} / -2 < x < 3\}$. Determinați A . (10p)
- ②. Scrieți elementele mulțimii $B = \{x \in \mathbb{Z} / \frac{7}{2x+1} \in \mathbb{Z}\}$. (10p)
- ③. Determinați suma numerelor întregi din intervalul $(-2, 4)$. (10p)
- ④. Fie mulțimile $A = \{x \in \mathbb{R} / -1 < 2x+3 \leq 8\}$
 $B = \{x \in \mathbb{R} / |x-1| < 2\}$
- a) Determinați mulțimile A și B ; (10p)
b) Calculați: $A \cup B, A \cap B, A \setminus B, B \setminus A$. (10p)
- ⑤. Rezolvați inecuațiile:
- a) $1-3x < x+9$; (10p)
b) $\frac{x-1}{2} - \frac{1-2x}{3} \geq \frac{1}{4}$; (10p)
c) $\frac{-5}{1-2x} \geq 0$; (5p)
d) $|2-3x| > 7$. (5p)
- ⑥. Stabiliți dacă numărul
 $N = \frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$ aparține intervalului
 $[\frac{51}{100}; 1\frac{1}{10}]$. (5p)
- ⑦. Rezolvați inecuația $\frac{1-x}{x+3} \leq 2$. (5p)
- (10p)