

ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ  
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ Մ. ԱԲԵՂՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ

2024-2025թթ.-ի ուսումնական տարվա ֆիզիկամաթեմատիկական, տեղեկատվական  
տեխնոլոգիաների, սոստեսագիտության հոսքերի ընդունելության «ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ»  
առարկայից գիտելիքների ստուգման տոմսի նմուշ

1. /1.5 միավոր/ Պարզեցնել արտահայտությունը.

$$\frac{\sqrt{m}}{\sqrt{m}-6} - \frac{3}{\sqrt{m}+6} + \frac{m}{36-m} :$$

2. /2 միավոր/  $b$ -ի  $n^{\circ}$  ր արժեքի դեպքում  $x^2 - 10x + b = 0$  հավասարումն ունի միայն մեկ  
արմատ:

3. /2 միավոր/  $(a_n)$  թվաբանական պրոգրեսիայում տրված է  $a_{30} = 3$ ,  $a_{160} = 13$ : Գտնել այն  
անդամի համարը, որի արժեքը 5 է:

4. /3 միավոր/ Լուծել անհավասարումը.

$$\frac{3x^2 - 10x + 7}{2x^2 - 7x + 5} \geq 0 :$$

5. /3 միավոր/ Լուծել հավասարումների համակարգը.

$$\begin{cases} \frac{x}{y} - \frac{y}{x} = \frac{5}{6} : \\ x - y = 2 \end{cases}$$

6. /2.5 միավոր/ Լուծել անհավասարումը.

$$(x-1)\sqrt{2x+3} > 0 :$$

7. /3 միավոր/ Մի բանվոր կարող է առաջադրանքը կատարել մյուսից 9 ժամ շուտ:  
Երկուսը միասին կարող են առաջադրանքը կատարել 6 ժամում: Քանի՞ ժամում  
նրանցից յուրաքանչյուրը կկատարի առաջադրանքը:

8. /3 միավոր/  $ABCD$  քառակուսու ներսում ընտրված է  $M$  կետն այնպես, որ  $MA = 13$ ,  
 $MB = 15$ , իսկ  $AB = 14$ : Գտնել  $MCD$  եռանկյան մակերեսը: