

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ

ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ Մ. ԱԲԵՂՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ

2022թ.-ի Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ հոսքի ընդունելության քննական տոմսի

նմուշ

1. /1.5 միավոր/ Պարզեցնել արտահայտությունը.

$$\left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} + 1 \right) : \left(1 - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1}} \right) :$$

2. /2 միավոր/ a -ի ի՞նչ արժեքների դեպքում $x^2 + 2ax + a(a+1) = 0$ հավասարումը արմատ չունի:

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.

$$\begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{25}{12} \end{cases} :$$

6. /2.5 միավոր/ Լուծել անհավասարումը.

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

7. /3 միավոր/ Գետափնյա A վայրից միաժամանակ դուրս են գալիս նավակն ու լաստը գետի հոսանքի ուղղությամբ: Երբ լաստն անցել անցել էր 2կմ, նավակը ետ է դառնում և հետադարձի ճանապարհին հանդիպում է լաստին: A -ից ի՞նչ հեռավորության վրա է տեղի ունեցել հանդիպումը:

8. /3 միավոր/ ABC եռանկյան AB և AC կողմերի վրա համապատասխանաբար վերցված են K և M կետերն այնպես, որ $BK = KM = MA$: Գտնել $AK : BK$ հարաբերությունը, եթե $\angle BAC = 30^\circ$: