

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՄԱՆՈՒԿ ԱԲԵՂՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑԻ
2021թ.-ի ընդունելության «ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» առարկայի քննության

1. Կրճատել կոտորակը.

$$\frac{a^2 - 3a}{8b} : \frac{3a}{8b^2} :$$

2. Գտնել արտահայտության արժեքը.

$$\sqrt{3}(\sqrt{21} - \sqrt{15})(\sqrt{7} + \sqrt{5}) :$$

3. Թվաբանական պրոգրեսիայի առաջին անդամը 0,5 է, իսկ չորրորդ անդամը՝ 9,5:
Գտնել այդ պրոգրեսիայի առաջին տասն անդամների գումարը:

4. Լուծել անհավասարումը.

$$\frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 3x} > 0 :$$

5. Լուծել հավասարումների համակարգը.

$$\begin{cases} x^2 - xy + y^2 = 63 \\ x - y = -3 \end{cases}$$

6. Լուծել հավասարումը.

$$\sqrt{x-1} \cdot \sqrt{2x-1} = x+1 :$$

7. Նավակի արագությունը գետի հոսանքի հակառակ ուղղությամբ 11,2 կմ/ժ է, ընդ որում՝ գետի հոսանքի արագությունը 3,9 կմ/ժ է: Գտնել նավակի արագությունը գետի հոսանքի ուղղությամբ:

8. Շեղանկյան գագաթներից մեկով նրա հանդիպակաց անկյունը կազմող կողմերին տարված ուղղահայացները կազմում է 30°-ի անկյուն, ընդ որում՝ դրանցից յուրաքանչյուրի երկարությունը 5 սմ է: Գտնել շեղանկյան կողմը:

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՄԱՆՈՒԿ ԱԲԵՂՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑԻ
2021թ.-ի ընդունելության «ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» առարկայի քննության

1. Կրճատել կոտորակը.

$$\frac{6a^2x}{a^2-2a} : \frac{8ax}{3a-6} :$$

2. Գտնել արտահայտության արժեքը.

$$\frac{1}{5+2\sqrt{6}} + \frac{1}{5-2\sqrt{6}} :$$

3. Երկրաչափական պրոգրեսիայի առաջին անդամը 64 է, իսկ հայտարարը՝ 0,5: Գտնել այդ պրոգրեսիայի այն անդամի համարը, որը հավասար է $\frac{1}{16}$ -ի:

4. Լուծել անհավասարումը.

$$(x^2 - 10x + 9)(x^2 + x - 20) < 0 :$$

5. Լուծել հավասարումների համակարգը.

$$\begin{cases} \frac{1+x+x^2}{1+y+y^2} = 3 \\ x+y = 6 \end{cases} :$$

6. Լուծել հավասարումը.

$$|4x-1|+3=6x :$$

7. 80լ 20% -անոց սպիրտի լուծույթին ավելացրին 8լ թորած ջուր և 2լ մաքուր սպիրտ: Քանի՞ տոկոսանոց սպիրտի լուծույթ ստացվեց:

8. $ABCD$ զուգահեռագծի պարագիծը 46 սմ է, $AB = 14$ սմ: Գտեք այն հատվածները, որոնք առաջանում են A անկյան կիսորդի հատումից: