

*Անհնար է հզոր պետականություն առանց հզոր մաթեմատիկայի:
Նապոլեոն Բոնապարտ*

Մաթեմատիկա
7-րդ դասարան

1. Գտնել այն ամենափոքր թիվը, որը բաժանվում է 225-ի և նրա գրառման մեջ կան միայն մեկեր և զրոներ: /2 միավոր/

2. Հնարավոր է 1, 2, 3, 4,, 49, 50 թվերը տրոհել 2 խմբի այնպես, որ մի խմբում եղած թվերի գումարը հավասար լինի մյուս խմբում եղած թվերի գումարին: Պատասխանը հիմնավորել: /2միավոր/

3. Ակվարիումը լցված էր ջրով: Այդ ջուրը հավասարապես բաշխվեց 3 տակաոններում՝ զբաղեցնելով առաջին տակաոնի $\frac{1}{2}$ մասը, երկրորդ տակաոնի $\frac{2}{3}$ մասը և երրորդ տակաոնի $\frac{3}{4}$ մասը: Հայտնի է, որ ավազանի և տակաոնների տարողություններն (լիտրերով) արտահայտվում են բնական թվերով: Ինչպիսի՞ փոքրագույն տարողություն կարող է ունենալ ավազանը: /4 միավոր/

4. Հոր և երկու որդիների տարիքների գումարն այժմ 48 է: Հինգ տարի հետո հոր տարիքը երկու անգամ կգերազանցի որդիների տարիքների գումարին, իսկ կրտսեր որդու տարիքը կդառնա այնքան, որքան այժմ ավագ որդունն է: Քանի՞ տարեկան է հայրը և քանի՞ տարեկան են որդիներից յուրաքանչյուրը: /4 միավոր/

5. Հաշվել առավել հարմար եղանակով. /2 միավոր/

$$\frac{77777 \cdot 77777}{1+2+3+4+5+6+7+6+5+4+3+2+1} - \frac{88888 \cdot 88888}{1+2+3+4+5+6+7+8+7+6+5+4+3+2+1}$$

6. ABC հավասարասրուն եռանկյան ($AB=BC$) BC կողմի վրա վերցված են N և M կետերն այնպես, որ $N \in BM$, $NM=AM$ և $\angle MAC = \angle BAN$: Գտնել $\angle CAN$ -ն: /3 միավոր/

7. ABC եռանկյան մեջ տարված է BD կիսորդը: A կետում թակարդ է դրված: Երբ մուկիկն ընկավ թակարդը, կատուները BD հատվածի միջնակետից հակառակ ուղղություններով վազեցին դեպի այն: Ո՞ր կատուն շուտ կհասնի, եթե նրանք շարժվում են նույն հաստատուն արագությամբ: Պատասխանը հիմնավորել: /3 միավոր/

ՄԱՂԹՈՒՄ ԵՆՔ ՀԱՋՈՂՈՒԹՅՈՒՆ

Անուն, ազգանուն, հայրանուն _____

Դպրոց _____

Դասարան _____