

8 клас (II тур)

№1. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра: Підруч. для 8 кл. з поглибл. вивч. математики.-Х.:Гімназія, 2008. – 368 с.

Вказівка.
$$\frac{4n^2 - 11n + 23}{n - 2} = 4n - 3 + \frac{17}{n - 2}.$$

Відповідь. -15, 1, 3, 19.

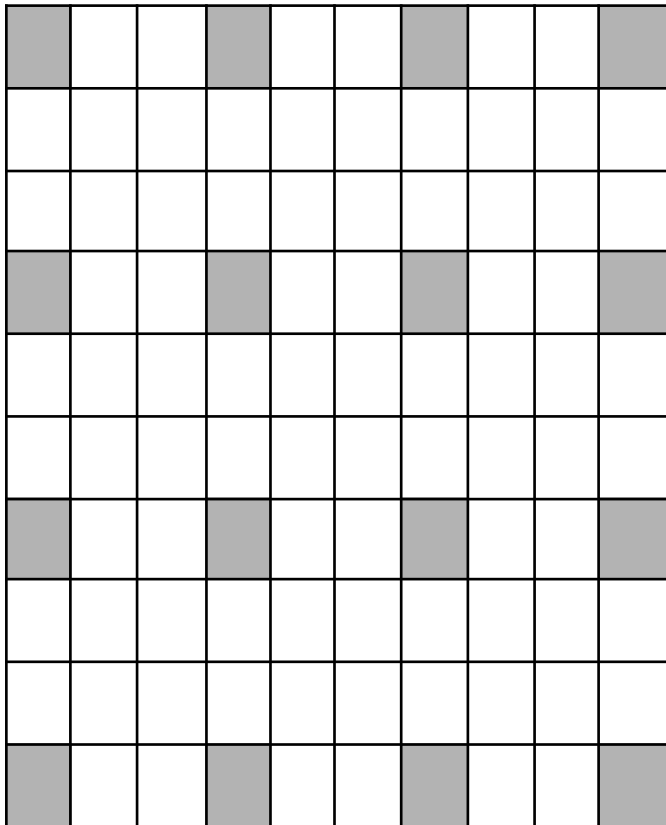
№2. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра: Підруч. для 8 кл. з поглибл. вивч. математики.-Х.:Гімназія, 2008. – 368 с.

Вказівка.
$$\frac{1}{1+x+xy} + \frac{1}{1+y+yz} + \frac{1}{1+z+zx} = \frac{1}{1+x+xy} + \frac{x}{x+xy+xyz} + \frac{xy}{xy+xyz+x^2yz}.$$

Відповідь. 1.

№3. Ясінський В. А. Задачі математичних олімпіад та методи їх розв'язання.- Тернопіль: Навчальна книга,-2005.- 208 с.

Розв'язання.



Відповідь. 16.

№4. Нікулін О. В., Кукуш О. Г. Геометрія: Поглибл. курс: 7 – 9 кл.: Навч. посібник. – Київ; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 1998. – 352 с.

Відповідь. 72° , 108° .

№5. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра: Підруч. для 8 кл. з поглибл. вивч. математики.-Х.:Гімназія, 2008. – 368 с.

Розв'язання. При будь-якому значенні параметра m число 1 є коренем першого рівняння. Підставимо це значення змінної до другого рівняння: $1+m+m^2=1$, $m=0$ або $m=-1$.

Якщо $m=-1$, то задані рівняння набувають вигляду $(-1)(x-1)=0$ і $x+1-1=1$. Ці рівняння рівносильні.

Якщо $m=0$, то $0(x-1)=0$ і $x=1$. Ці рівняння не рівносильні.

Відповідь. $m=-1$.