Тема:Повторення.Взаємне розміщення прямих на площині

В Давній Греції всіх ораторів навчали геометрії. На дверях школи було написано: «Не знаючий геометрії та не ввійде сюди». Геометрія вчить доводити, а мова людини переконлива лише тоді, коли вона в змозі доводити свої думки

*Повторення теорії*

Які прямі зображено на малюнку? Продовжити речення:



***Паралельність прямих*** встановлюють за допомогою ознак паралельності



Яку властивість мають внутрішні різносторонні та відповідні кути, утворені при перетині двох паралельних прямих січною? … а внутрішні односторонні? …



***Чи паралельні прямі*** а і с?

 

***Задача***

Там лес и дол видений полны;

Там о заре прихлынут волны

На брег песчаный и пустой,

И тридцать витязей прекрасных

Чредой из вод выходят ясных,

И с ними дядька их морской.

А.С. Пушкин «Руслан и Людмила»

Спис першого богатиря паралельний спису другого, котрий в свою чергу паралельний спису третього богатиря і т. д. Чи можна стверджувати, що спис тридцятого богатиря паралельний спису першого? (за властивістю паралельних прямих С1||С2, С2||С3,отже С1||С3, … можна стверджувати, що С1||С30)

***Паралельні прямі зустрічаються всюди***

*Паралельні прямі*

*Поряд мчать і вдень і вночі*

*Чи є у світі такі далі*

*Щоб зустрінулись вони?*

*(Парфенон, нотний стан, клавіші роялю, Потьомкінські сходи в Одесі, набережна колонада в Одесі, колонада на площі Святого Петра в Римі, найбільший міст в Дубаї Арабські об’єднані емірати, розмітка на дорозі)*

***Задача*** В Дано: BC||EM, ∠BCA = 90°, ∠KMF = 30°

F Знайти: ∠KMA

K Розв’язання

BC||MF, ∠BCM = ∠FMA = 90° як відповідні з

30° січною АС. ∠КМА = 90° - ∠КМF = 90° - 30° = 60°

Відповідь: 60°

A M C

***Задача*** (за готовим кресленням)

Знайти *х*

N T K

112° *х*  68°

68°

M P

***Задача про трьох поросят***

Будинки поросят Наф-Наф, Ніф-Ніф, Нуф-Нуф розташовано в кутах трикутника АВС. Треба побудувати їм нові будинки-кути, але вони повинні бути рівними зі старими за градусною мірою. Дороги а і с паралельні. Де будуть мешкати поросята? Задача розв’язується усно.



***Задача Царівна – жабка***



Допоможемо казковим героям.

∠1=∠2- як відповідні, отже а||d. ∠3=∠5=42°- внутрішні різносторонні. ∠4+∠5=180°- суміжні, ∠4=180°- ∠5, ∠4=180°- 42°=138°.

Відповідь: 138°

***Дом.робота***

Задача 1

A D *Дано: AD || BC, ∠ACB = 50°,*

*AC- бісектриса ∠BAD*

*Знайти: ∠ABC*

B C Розв’язання

∠DAC = ∠ACB = 50°, тому що АС бісектриса. ∠DAB = 2⋅50° = 100°. Кути DAB і ABC відповідні, ∠ DAB +∠ ABC = 180°, ∠ ABC = 180° - 100° = 80°.

Відповідь: 80°

Задача 2

с *Дано: а||b, ∠3 менше ∠5 на 38°*

a 1 2 *Знайти: ∠3 і ∠5*

3 4 Розв’язання

5 6

b 7 8 Дано: а||b, с – січна, ∠6 становить 80% від ∠4

Знайти: ∠6, ∠4

Розв’язання

∠6 і ∠4 внутрішні односторонні, ∠6 + ∠4 = 180°, ∠6= 0,8∠4; 0,8∠4 + ∠4 =180°, 1,8 ∠4 = 180°, ∠4 = 100°, ∠6 = 0,8⋅100° = 80°

Відповідь: 80°, 100°