

Математична вікторина

Для учнів 8 – 9 класів

**Хтось скаже, що наука ця черства –
Лиш цифри, приклади, задачі.**

**А що робить, як настрою нема
І серце від образи тихо плаче?
Довірся їй, і все лихе пройде,
І сум твій, як туман, минеться,
І стане сонячним похмурий день –
Це так вона до тебе усміхнеться.**

1. Що в перекладі з грецької означає слово „матема” , від якого походить назва науки „математика”?
(Наука)

2. Про яку науку йдеться в цій пісні?
Богом дана ця наука
Нам як дар безцінний,
Як несхитна запурука,що розум нетлінний.

Найдавніша, наймудріша,
Всіх наук цариця,
Хай вона допоки світу
Славиться й святиться.

Логіка краса і сила –
Ось її прикмети,
Всіх вона приворожила –
Мрійників й поетів.

(Про математику)

3. Хто з жінок-математиків серйозно займався художньою літературою?

(Софія Ковалевська)

4. Давньогрецький математик, автор відомих „Начал”?
(Евклід)

5. Яке число кратне лише самому собі?
(1)

6. Пінта – це одиниця маси, об’єму чи довжини?
(Об’єму)

7. Як називається група цифр, які постійно повторюються у записі числа?

(Період)

8. На яку найбільшу кількість частин можуть розділити площину три прямі?

(на 7)

9. Назвіть найбільше трицифрове число

(999)

10. Скільки точок достатньо для побудови графіка функції $y = 2004x$?

(Дві точки)

11. Як поділити число 188 на дві рівні частини так, щоб у кожній з них отримати сто?

(188)

12. Лічильна дошка в стародавніх греків і римлян.

(Абак)

13. Скільки осей симетрії має квадрат?

(4)

14. 1,067 км - це

(Одна верста)

15. 42 км – це довжина ...

(Марафонської дистанції)

16. У квадрата відрізали два кути. Скільки кутів залишилось?

(6)

17. Летіло сім качок. Трьох качок мисливці вбили. Скільки лишилось качок?

(3)

18. Відрізок , який сполучає вершину трикутника із серединою протилежної сторони.

(Медіана)

19. Дано числа : 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 . Що більше : їх сума чи добуток?

(Сума, яка дорівнює 15 , а добуток 0)

20. Хто автор слів : „Надхнення потрібне в геометрії не менше , ніж у поезії”?

(О.С.Пушкін)

21. Яке ціле число без остачі ділиться на будь – яке інше число?

(0)

22. Скільки кілограмів у пуді?

(16)

23. Три курки за три дні знесуть три яйця. Скільки яєць знесуть шість курок за шість днів?

(12)

24. Один з найдавніших обчислювальних приладів , який завжди з нами.

(Пальці)

25. З трьох спроб учасники повинні відгадати, про яку теорему йдеться у підказках. За правильну відповідь після першої підказки учасники отримують 3 бали, після другої – 2 бали , після третьої – 1 бал.

Перша підказка. Наприкінці 19 ст. На Марсі було відкрито „канали ” , які тривалий час вважалися штучними. Для налагодження зв'язку з марсіанами вчені запропонували на величезному просторі Західносибірської рівнини побудувати гігантську геометричну фігуру, яка світилася б у своїх трьох

вершинах, бо вважали, що теорема, яку ілюструє фігура, справедлива скрізь і що жителі будь – якої планети повинні зрозуміти такий сигнал. Вони сподівалися, марсіани зроблять висновок, що на Землі живуть розумні істоти і проінформують про це також мовою математики (адже математику вважають універсальною мовою Всесвіту).

Друга підказка. Стародавні єгиптяни , вавилоняни та інші народи стародавнього Сходу ще за 2000 років до н.е. знали про божественну властивість числа 5, її використовували землеміри та будівельники. З історії відомо, що ця теорема зустрічається у вавилонських текстах , які було написано за 1200 років до того, як це зробив автор теореми. Знали її і в стародавній Індії.

Третя підказка. Ця теорема має дуже широке практичне застосування. За допомогою неї можна геометрично знаходити значення квадратних коренів зцілих чисел, а також визначати степені цілих чисел. У наш час нараховується більше 100 доведень цієї теореми.

(Про теорему Піфагора)