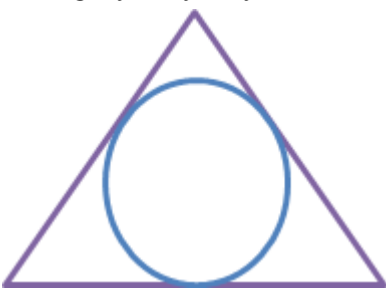


Цікаві задачі для вікторин або математичних газет

З даних задач можна підібрати задачі для вікторин і математичних стінних газет для всіх класів школи, яким ці заходи рекомендовано.

- Назвати батьківщину Рене Декарта. (*Франція*)
- Який математичний термін зашифрований у словах ген, танок, с? (*Котангенс*)
- Який російський письменник закінчив фізико-математичний факультет університету? (*О. С. Грибоєдов*)
- Давньогрецький математик, філософ, спортсмен. (*Піфагор*)
- Скільки усього існує двозначних чисел? (90)
- Що означає слово «екстремум»? (*Крайній*)
- Якщо о 12 годині ночі йде дощ, чи можна очікувати, що через 72 години буде сонячна погода? (Ні)
- Як провести в трикутнику одну лінію, щоб розбити його на 4 фігури (див.*рис. 1*).



- *Рис. 1*
- Чиї це слова: «Математику вже тому вчити треба, що вона розум у порядок приводить»? (*М. В. Ломоносов*)
- Толя вищий за Петра, Петро вищий за Сашка, Дмитрик нижчий за Сашка. Хто з хлопчиків найвищий? (*Толя*)
- Згадати якнайбільше назв фільмів, художніх творів, прислів'їв, де в назві є числа. (*Називають по черзі*)
- Запишіть трьома двійками максимально велике число. (2^{22})
- Де народився Ісаак Ньютон? (*В Англії*)
- Кого називали «Принцесою математики»? (*С. Ковалевську*)
 - Я ввійшов у тролейбус і перерахував пасажирів, — їх було 17. Тролейбус рушив, потім зупинився. На першій зупинці ввійшли 6 чоловік, вийшло 2. На наступній увійшло 10, ніхто не вийшов. Потім на зупинці ввійшли 8 чоловік, вийшли 3. На наступній зупинці вийшли 7 чоловік, а ввійшли 4. А потім на зупинці громадянин увійшов з цілою купою нових речей Скільки було зупинок? (5)
- Сума трьох чисел дорівнює їхньому добутку. Ці числа різні й однозначні. Знайдіть ці числа. (1, 2, 3)

- В одному селі жило 800 жінок. 3 % жінок носили сережку в одному вусі, половина інших у двох вухах, інші не носили сережок зовсім. Скільки усього сережок у жінок села? (800)
- «Треба уникати всіма способами, відтинаючи вогнем і мечем, і усім, чим можна, від тіла — хворобу, від душі — нещастя, від шлунка — надмірності!» Кому з великих греків: Піфагору, Фалесу чи Евкліду — належать ці слова? (*Піфагору*)
- В одному будинку сто квартир. Скільки разів на табличках з номерами квартир написана цифра 9? (20)
- До числа 9 і праворуч, і ліворуч припишіть ту саму цифру, щоб отримане тризначне число ділилося на 7. (595)
- Чому дорівнює добуток дійсних чисел? (0)
- Як розрізати торт на 8 частин трьома розрізами?
- Скільки пальців на двох руках? А на десяти руках?
-
-
-
- Скільки кінців у трьох палок? У чотирьох з половиною палок?
-
-
- Летіли галки і побачили палки. Якщо на кожну палку сяде галка, то для однієї галки не вистачить палки. Якщо на кожну палку сяде по дві галки, то одна з палок залишиться без галок. Скільки було галок і скільки було палок?
- (3 палки і 4 галки)
-
-
- Два автомобілі їхали по шосейній дорозі і проїхали 120 км. Скільки кілометрів проїхав кожний автомобіль?
-
-
- Двоє батьків і двоє синів поділили між собою порівну 30 грн., причому кожен одержав по 10 грн. Як це могло трапитися?
- (Було три особи: батько, син, внук)
-
-
- Який знак треба поставити між записаними цифрами 2 і 3, щоб мати число більше за 2, але менше за 3?
- (Кому)
-
-
- Поділити півсотні на половину.
- (100)
-
-
- Один громадянин писав про себе: "Пальців у мене двадцять п'ять на одній руці, стільки ж на другій, на ногах десять". Чому він такий потворний?
- (Громадянин після слова "двадцять" не поставив дві крапки)
-
-
- Швачка має кусок сукна 18 м і щодня відрізає по 3 м. На який день вона відріже останній раз?
- (на п'ятий)

-
-
- Летіла група качок. Одна попереду і дві позаду, одна позаду і дві попереду, одна між двома і три в ряд. Скільки летіло качок?
- (Летіли одна за одною три качки)
-
-
- Коли моєму батькові минув 31 рік, мені було 8 років, а тепер мій батько старший за мене удвічі. Скільки мені тепер років?
- (Різниця наших років становить $31 - 8 = 23$ роки. Ці 23 роки і є мій теперішній вік, бо різниця наших років стала. І на той час, коли мені 23 роки, моєму батькові 46, тобто зараз він удвічі старший за мене)
-
-
- Розділити 10 апельсинів порівну між 12 особами, при умові, що різати кожний апельсин можна не більш як на 3 рівні частини.
- (6 апельсинів ріжемо пополам, а кожний з решти - на три рівні частини, після чого даємо кожній особі по половині і одній третій апельсина)
-
-
- Котра тепер година, якщо до кінця доби залишилося двічі по дві п'ятих того, що вже минуло від початку доби?
- (Двічі по дві п'ятих становить $4/5$. До кінця доби залишилося $4/5$ тієї частини часу, яка вже минула від початку доби. Отже, ціла доба становить $1 + 4/5 = 9/5$ частини того часу, який вже минув від початку доби. Звідси, $24 \text{ год} : 9/5 = 13 \text{ год } 20 \text{ хв}$. Отже, тепер 13 год 20 хв)
-
-
- Півтори курки за півтора дня знесуть півтора яйця. Скільки яєць знесуть 3 курки за 4 дні?
- (8)
- Годинник відбиває 6 ударів за 6 секунд. За який час він відіб'є 12 ударів?
- (за 13,2 с)
- З 8 однакових на вигляд куль одна дещо важча за інші. Яка потрібна найменша кількість зважувань, щоб виявити цю трохи важчу кулю?
- (На шальки терезів кладемо спочатку по три кулі. З трьох куль, які переважають, беремо дві і кладемо на шальки. Тоді й виявимо важчу кулю. У випадку рівноваги при першому зважуванні важчу з тих двох, які залишилися легко виявити другим зважуванням)
- Записати 100 за допомогою чотирьох дев'яток, шести дев'яток.
- ($99 + 9/9$; $99 + 99/99$)
- Довести, що різниця між числом і сумою його цифр ділиться на 9.
- (Для прикладу візьмемо двоцифрове число: $10a + b$, тоді сума його цифр $a + b$. Їх різниця $10a + b - (a + b) = 9a$, що очевидно ділиться на 9. Аналогічно можна довести для трицифрових і т.д. чисел)
- Шука важить стільки, скільки важить кілограм і півщуки. Яка вага щуки?
- (2 кг)
- Яке число треба поділити на свою п'яту частину, щоб дістати 5?
- (довільне число)
- Один чоловік мав у своєму гаманці 50 грн. Поступово він витрачає гроші:
 - спочатку 20 грн - залишається 30 грн
 - потім 15 грн - залишається 15 грн
 - потім 9 грн - -//- 6 грн
 - нарешті 6 грн - -//- 0 грн

- всього: 50 грн Всього: 51 грн.
- Пояснити, чому це так?
- (Чоловік підраховує різні суми: гроші, які він витратив, і гроші, які в нього залишаються)
- Селянин ішов до залізничної станції і зустрів 2 бабусі, кожна з яких несла по два кошики, а в кожному кошику було по два кролі. Скільки йшло до станції?
- (Один селянин)
- Один робітник одержував за день стільки гривень, скільки днів він працював, а другий одержував за день на 1 гривню більше від першого, але і працював на 1 день менше. Хто з них більше одержав грошей?
- (одержав більше перший робітник і лише на 1 гривню. Найпростіше в цьому переконатися підбором. Якщо взяти будь-яке ціле число, вважати його за кількість робочих днів першого робітника, а потім зробити все за умовою задачі, то яке б число ми не взяли, в результаті діставатимемо різницю в 1 грн)
- Батько подарував кожному із своїх синів по стільки копійок, скільки кожному було років - усього 24 копійки, і сказав: "Нехай найменший, залишивши собі половину, розділить решту своїх грошей між своїми старшими братами порівну, після цього нехай середній, залишивши собі половину, розділить другу половину між старшим і молодшим порівну, а потім те саме зробить старший". Виявилось, що в кожного з братів грошей стало порівну. Скільки кожному з них років?