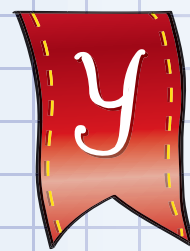




4 КЛАС



7 грудня 2018 року
Міжнародний математичний конкурс "Кенгуру"
Всеукраїнський етап

Любий друже! Пам'ятай:

- * за кожну задачу можна отримати від трьох до п'яти балів;
- * за неправильну відповідь бали не знімаються;
- * серед запропонованих варіантів відповідей є лише один правильний;
- * користуватись калькулятором, математичними довідниками чи іншою допоміжною літературою категорично заборонено;
- * термін виконання завдань – 75 хв.

Будь уважним! Тобі під силу віднайти всі правильні відповіді!
Часу обмаль, тож поспішай! Бажаємо успіху!

Завдання 1 – 8 оцінюються трьома балами

1

Якщо $2017 + 18 = 2019 + x$, то $x =$

А: 15

Б: 16

В: 17

Г: 18

Д: 19

2

На подвір'ї були лише кури, гуси та індики. Курей було три, індиків менше, ніж курей, але більше, ніж гусей. Скільки всього птахів було на подвір'ї?

А: 6

Б: 7

В: 8

Г: 9

Д: 11

3

У Вінні Пуха є повна діжечка меду заввишки 20 см. Вінні Пух їв мед так, що за 6 днів рівень меду у діжці зменшився на 8 см. На скільки днів Вінні Пухові вистачить того меду, що залишився, якщо він буде їсти його з такою самою швидкістю, як і раніше?

А: на 8 днів

Б: на 9 днів

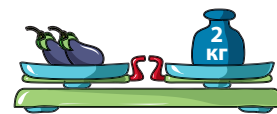
В: на 10 днів

Г: на 11 днів

Д: на 12 днів

4

Яка вага гарбуза, якщо шальки терезів знаходяться в положенні рівноваги, а всі буряки мають однакову вагу, як і усі баклажани?



А: 2 кг

Б: 3 кг

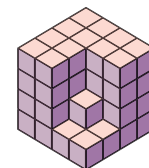
В: 4 кг

Г: 5 кг

Д: 6 кг

5

На столі Хитрун побудував конструкцію з кубиків (дивись малюнок). Скільки кубиків він використав?



А: 22

Б: 53

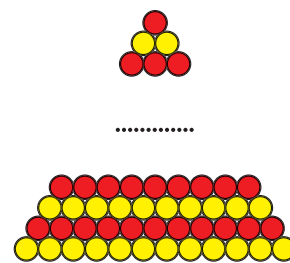
В: 57

Г: 60

Д: 61

2018-2019 н.р.

6 В орнаменті 12 рядів, в яких чергуються ряди з жовтими та червоними кружечками. У першому ряді є 12 жовтих кружечків, у другому ряді – 11 червоних, у третьому – 10 жовтих, у четвертому – 9 червоних і так далі. У дванадцятому ряді один червоний кружечок (дивись малюнок). На скільки жовтих кружечків у цьому орнаменті більше, ніж червоних?



А: на 2 **Б:** на 6 **В:** на 8 **Г:** на 12 **Д:** на 15

7 На початку матчу на годиннику було 16:30. Команди зіграли чотири тайми по 25 хвилин. Між кожними двома таймами були 10-тихвилинні перерви. Котра година була на годиннику вкінці матчу?

А: 17:20 **Б:** 17:30 **В:** 17:50 **Г:** 18:30 **Д:** 18:40

8 Сума трьох чисел дорівнює 15. Сума першого і другого – 11, а різниця першого і третього – 1. Чому дорівнює різниця другого та першого чисел?

А: 1 **Б:** 2 **В:** 3 **Г:** 4 **Д:** 5

Завдання 9 – 16 оцінюються чотирма балами

9 На кожному кілометрі дороги довжиною 108 км є вказівник, що показує відстань від її початку. На скількох вказівниках є рівно 2 однакові цифри?

А: на 8 **Б:** на 9 **В:** на 10 **Г:** на 11 **Д:** на 12

10 Ласунчик ніс до своєї бабусі 7 яблук, 6 груш і 3 апельсини. По дорозі він не втримався і з'їв два фрукти. Вкажіть, яка із наведених у відповідях ситуацій можлива:

- А:** бабуся не отримала жодного апельсина
- Б:** бабуся отримала груш менше, ніж апельсинів
- В:** бабуся отримала однакову кількість яблук, груш та апельсинів
- Г:** бабуся отримала таку саму кількість яблук, як і груш
- Д:** бабуся отримала яблук більше, ніж інших фруктів разом

11 Розмістіть у порожніх клітинках таблиці числа **1, 2, 3** так, щоб усі вони були у кожному стовпці й у кожній стрічці, і щоб сума чисел у жовтих клітинках дорівнювала **4**, а в зелених – **3**.

		3

У якому порядку зліва направо розміщені числа у другому рядку таблиці?

А: 1, 3, 2 **Б:** 2, 3, 1 **В:** 3, 1, 2 **Г:** 1, 2, 3 **Д:** 3, 2, 1

12

Скільки є трицифрових чисел, у яких перша цифра у два рази більша, ніж друга, а третя цифра на 4 менша, ніж перша?

А: одне

Б: два

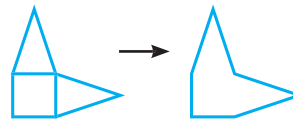
В: три

Г: чотири

Д: п'ять

13

Квадрат із периметром 24 см та два трикутники з такими самими периметрами склеєні без накладань. Чому дорівнює периметр цієї фігури (дивись малюнок)?



А: 36 см

Б: 42 см

В: 48 см

Г: 54 см

Д: 60 см

14

У Марійки є 20 різнокольорових кульок: жовтих, зелених, синіх і чорних. Серед цих кульок 17 – не зелені, 5 – чорні, а 12 – не жовті. Скільки синіх кульок у Марійки?

А: 2

Б: 3

В: 4

Г: 5

Д: 8

15

Сонько закопав вздовж дороги чотири стовпчики, відстані між якими 20 м, 18 м та 10 м. Яку найменшу кількість стовпчиків потрібно закопати додатково, щоб відстань між будь-якими двома сусідніми дорівнювала 2 м?

А: 5

Б: 12

В: 17

Г: 21

Д: 23

16

У вільних клітинках між числами Веселун розміщує один знак додавання «+» і вісім знаків множення «x»



Чому дорівнює найбільший можливий результат після виконання усіх дій?

А: 5

Б: 6

В: 7

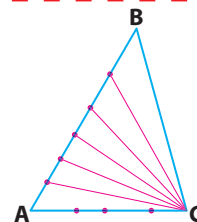
Г: 12

Д: 15

Завдання 17 – 24 оцінюються п'ятьма балами

17

На стороні **AB** трикутника **ABC** вибрали 5 точок. Якщо ці точки з'єднати з точкою **C**, то отримані відрізки поділять трикутник на 6 частин (дивись малюнок). На цьому самому малюнку Веселун позначив на стороні **AC** три точки і з'єднав їх з точкою **B**. На скільки частин тепер буде розбито трикутник?



А: на 15

Б: на 16

В: на 18

Г: на 20

Д: на 24

18

Мудрагелик має по одному важку вагою 1 г, 2 г, 3 г, 4 г, 5 г. Скількома різними способами він може зважити за допомогою цих важків на шалькових терезах предмет масою 10 г, якщо важки можна класти як на одну, так і на обидві шальки?

А: 2-ма

Б: 3-ма

В: 4-ма

Г: 5-ма

Д: 6-ма

19

З-поміж усіх чисел Іринці подобаються ті, які діляться на 6, Галинці – ті, в записі яких є цифра 6, а Марічці – ті, сума цифр яких дорівнює 6. Скільки є двоцифрових чисел подобаються Іринці і Марічці, але не подобаються Галинці?

А: одне**Б:** два**В:** три**Г:** чотири**Д:** п'ять**20**

Веселун має прямокутний аркуш паперу, вирізаний з клітчатого паперу (довжина сторони клітинки 1 см). Обидві сторони прямокутника лежали на лініях сітки. Коли він розрізав цей прямокутник на дві частини, виявилось, що без накладань з цих частин можна скласти квадрат, який містить рівно 16 клітинок сітки. Чому дорівнює периметр початкового прямокутника?

А: 34 см**Б:** 30 см**В:** 28 см**Г:** 20 см**Д:** 16 см**21**

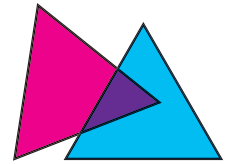
У порожніх клітинках таблиці Мудрагелик записав числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 так, що всі утворені рівності виявились правильними.

	+		+		=	24
	×		×		=	15
	-		-		=	0

Чому дорівнює найбільше можливе значення суми чисел у першому стовпчику?

А: 15**Б:** 16**В:** 20**Г:** 21**Д:** 23**22**

Веселун має два рівні рівносторонні трикутники, які відрізняються лише кольором: один – червоний, другий – синій. Коли вони накладаються один на одного, на спільній частині проявляється фіолетова фігура. Яку фігуру із запропонованих у відповідях Веселун не зможе отримати при накладанні трикутників:

**А:** фіолетовий трикутник**Б:** фіолетовий чотирикутник**В:** фіолетовий п'ятикутник**Г:** фіолетовий шестикутник**Д:** два фіолетових трикутники**23**

У чотирьох друзів: Веселуна, Хитруна, Сонька та Хвалька – разом 52 смайлики, до того ж кожен із друзів має принаймні один смайлик. У Хитруна та Хвалька разом 33 смайлики. Найбільше їх було у Веселуна. На скільки кількість смайликів Хитруна відрізняється від кількості смайликів Хвалька?

А: на один**Б:** на два**В:** на три**Г:** на чотири**Д:** на шість**24**

У будинку є 10 кімнат. У кожній з них є два, три або чотири вікна. Найбільше кімнат із двома вікнами. Загалом у будинку – 23 вікна. Скільки у цьому будинку кімнат із трьома вікнами?

А: одна**Б:** дві**В:** три**Г:** чотири**Д:** п'ять