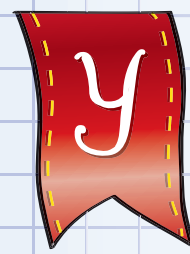


4 КЛАС



8 грудня 2017 року
Міжнародний математичний конкурс "Кенгурч"
Всеукраїнський етап

Любий друже! Пам'ятай:

- * за кожен 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 $20 \times 17 - 17 - 20 =$
А: 0 Б: 3 В: 7 Г: 303 Д: 343

2 У на чверть порожньому горнятку Ласунчика є 480 грамів шоколаду (мал. 1). Скільки грамів шоколаду є в горнятку, коли воно заповнене лише на чверть (мал. 2)?

А: 120 г Б: 160 г В: 240 г Г: 320 г Д: 640 г



мал. 1



мал. 2

3 Квадрат зі стороною 30 см, зображений на малюнку 1, Хитрун розрізав на три рівні прямокутники. Потім він забрав середній прямокутник і приклав його збоку до початкового квадрата так, щоб утворилася фігура, зображена на малюнку 2. Чому дорівнює периметр утвореної фігури?

А: 120 см Б: 160 см В: 180 см Г: 200 см Д: 240 см



мал. 1



мал. 2

4 Хвалько записує за зростанням усі можливі трицифрові числа, складені з цифр 1, 2, 3. Для запису кожного з чисел кенгурятко використовує кожен з цифру лише один раз. Чому дорівнює різниця між третім та другим записаним числом?

А: 9 Б: 18 В: 27 Г: 81 Д: 91

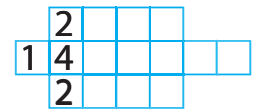
5 Скільки однакових результатів отримає Веселун, виконавши правильно дії:

6×8 , $2 \times 3 \times 4$, $2 \times 4 \times 6$, $2 \times 2 \times 12$, 3×16 , 24×2 .

А: 2 Б: 3 В: 4 Г: 5 Д: 6

2017-2018 н.р.

6 У кожній клітинці фігури, зображеної на малюнку Ласунчик записав кількість клітинок цієї фігури, сусідніх з нею. Сусідніми вважаємо ті клітинки, що мають спільну сторону. Яке число він записав найбільшу кількість разів?



А: 1 Б: 2 В: 3 Г: 4 Д: 5

7 У стрічці записано шість чисел так, як це показано на малюнку. Сонько ставить у вільні клітинки між ними чотири знаки «+» і один знак «х». Над якою буквою має стояти знак «х», щоб результат виконання дій був найменшим.

9		2		0		1		7		8	=
	А		Б		В		Г		Д		

8 Автомобіль **А** проїхав 1 км за одну хвилину, автомобіль **Б** – 30 км за 20 хвилин, автомобіль **В** – 50 км за одну годину, автомобіль **Г** – 120 км за 120 хвилин, автомобіль **Д** – 12 км за 15 хвилин. Який автомобіль їхав найшвидше?

А: А Б: Б В: В Г: Г Д: Д

Завдання 9 – 16 оцінюються чотирма балами

9 За 3 хвилини мама Кенгуру пече порцію з 5 пампухів і кладе їх на тарілку. Під час випікання наступної порції діти з'їдають 2 пампухи з попередньої порції. Через скільки часу у матері вперше на тарілці буде 17 пампухів?

А: Через 9 хв Б: Через 12 хв В: Через 15 хв Г: Через 18 хв Д: Через 21 хв

10 У непрозорому мішечку є 2 білі, 3 жовті, 4 сині і 5 зелених кульок. Яку найменшу кількість кульок кенгурятко має вийняти навмання з мішечка, щоб обов'язково отримати кульки принаймні двох кольорів?

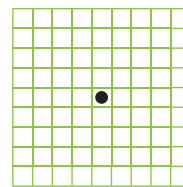
А: 3 Б: 4 В: 5 Г: 6 Д: 7

11 У горнятку, склянці та у фужері є або лимонад, або молоко, або вода. У фужері не молоко і не лимонад. У горнятку не лимонад. Яке з тверджень, запропонованих у відповідях, є правильним?

А: У фужері не вода Б: У горнятку не молоко В: У склянці не лимонад
Г: У склянці вода Д: У склянці лимонад

12

Мураха розпочинає свій рух із клітинки, позначеної чорним кружечком на малюнку поруч. Вона тричі переходить з однієї клітинки до сусідньої через спільну сторону. У скількох клітинках мураха може опинитися після третього руху?



А: у 4-х **Б:** у 8-и **В:** у 10-и **Г:** у 12-и **Д:** у 16-и

13

Мамі було 26 років, коли вона народила дочку, і 31 рік, коли вона народила сина. Скільки зараз років дочці, якщо їм трьом разом зараз 60 років?

А: 9 років **Б:** 10 років **В:** 12 років **Г:** 13 років **Д:** 14 років

14

Для пофарбування фігурки, зображеної на малюнку 1, складеної з чотирьох однакових квадратів, треба 80 г фарби. Скільки грамів фарби треба для пофарбування фігурки, складеної з таких самих квадратів, зображеної на малюнку 2?



мал. 1



мал. 2

А: 120 г **Б:** 130 г **В:** 140 г **Г:** 150 г **Д:** 160 г

15

У Хитруна є 5 однакових зелених квадратів, сторона кожного з яких 4 см. Ласунчик розмістив їх так, як це показано на малюнку. Яку площу складає утворена зелена конструкція?



А: 56 см² **Б:** 60 см² **В:** 64 см² **Г:** 68 см² **Д:** 72 см²

16

Розшифрувавши ребус , в якому різні букви позначають різні цифри,

а однакові букви – однакові цифри, визначте, чому дорівнює значення $A+B+C+D$.

А: 15 **Б:** 16 **В:** 17 **Г:** 18 **Д:** 19

Завдання 17 – 24 оцінюються п'ятьма балами

17

Електронний годинник показує час від 00.00 до 23.59 і грає деяку мелодію, коли сума цифр у чотирьох комірках дорівнює 10. Скільки разів звучатиме мелодія між 17:18 та 20:18?

А: 3 **Б:** 4 **В:** 5 **Г:** 6 **Д:** 7

18

Сонько і Хвалько зібрали разом 30 грибів. Яке з висловлень, запропонованих у відповідях, не може бути правильним?

- А:** Сонько зібрав у два рази більше грибів, ніж Хвалько
- Б:** Сонько зібрав у три рази більше грибів, ніж Хвалько
- В:** Сонько зібрав у чотири рази більше грибів, ніж Хвалько
- Г:** Сонько зібрав у п'ять разів більше грибів, ніж Хвалько
- Д:** Сонько зібрав у дев'ять разів більше грибів, ніж Хвалько

19

Скільки існує натуральних чисел A таких, що серед чисел A і $A+5$ лише одне є одноцифровим?

А: 3**Б:** 4**В:** 5**Г:** 6**Д:** 7**20**

На частині лінійки усі поділки відповідають послідовним натуральним числам. Літера K записана над парним числом, а P – над числом, що ділиться на 3. Під якою з букв є число, що ділиться на 6?

**А:** під A **Б:** під B **В:** під C **Г:** під D **Д:** під E **21**

Число A на 5 більше, ніж число B , і на 2 менше, ніж число C . Чому дорівнює A , якщо B вдвічі менше, ніж C ?

А: 8**Б:** 9**В:** 10**Г:** 11**Д:** 12**22**

Ласунчик змісив тісто, з якого можна спекти 20 однакових пиріжків або 30 однакових круасанів. Скільки грамів тіста змісив Ласунчик, якщо на один пиріжок потрібно на 10 грамів тіста більше, ніж на один круасан?

А: 300 г**Б:** 400 г**В:** 450 г**Г:** 560 г**Д:** 600 г**23**

У піцерії «КЕНГО» гості за першим столиком замовили 3 піци та 2 склянки соку, за другим столиком – 2 піци і 4 склянки соку, а за третім – 5 піц і 7 склянок соку. Усі замовлені піци та усі замовлені соки – однакові. Гості за першим столиком заплатили за замовлення стільки ж, скільки і гості за другим, але на 90 грн менше, ніж гості за третім столиком. Скільки гривень заплатили гості за третім столиком?

А: 120 грн**Б:** 140 грн**В:** 150 грн**Г:** 170 грн**Д:** 180 грн**24**

Левко, тримаючи у кожній руці по декілька повітряних кульок, сказав Богданові: «В одній руці у мене є парна кількість кульок, а в іншій – непарна». Богдан запитав: «Чому дорівнює сума добутків кількості кульок у лівій руці на 4 і кількість кульок у правій на 5? Левко відповів що 30. Богдан визначив скільки кульок у лівій руці у Левка. Чому дорівнює ця кількість?»

А: 2**Б:** 3**В:** 4**Г:** 5**Д:** 6