3 КЛАС

У

2021-2022 н. р.

17 грудня 2021 року

Міжнародний математичний конкурс "Кенгуру"

Всеукраїнський етап

Любий друже! Пам'ятай:

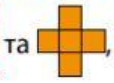
* за кожну задачу можна отримати від трьох до п'яти балів;
* за неправильну відповідь бали не знімаються;
* серед запропонованих варіантів відповідей є лише один правильний;
* користуватись калькулятором, математичними довідниками чи іншою допоміжною літературою категорично заборонено;
* термін виконання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

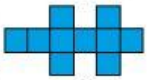
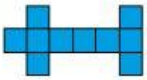
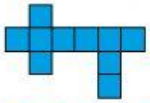
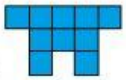
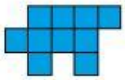
Будь уважним! Тобі під силу віднайти всі правильні відповіді!
Часу обмаль, тож поспішай! Бажаємо успіху!

Завдання 1 – 8 оцінюються трьома балами

1 Яке із запропонованих у відповідях чисел є найбільшим?

А: 20 + 21 **Б:** 20 • 2 – 1 **В:** 2 + 0 + 21 **Г:** 20 ÷ 2 + 1 **Д:** 2 – 0 • 21

2 Яку фігурку не можна скласти, використовуючи по одній фігурці та  , які можна повертати?

А:  **Б:**  **В:**  **Г:**  **Д:** 

3 У таблиці, зображеній праворуч, **C▲ = 4**. Користуючись цією таблицею, знайдіть значення виразу **C■ – (A● + B■)**?

	▲	■	●
A	1	6	5
B	7	2	10
C	4	9	3

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

4 Ірина має шість карток із цифрами. Вона склала найбільше трицифрове число, використовуючи дві сірі картки та одну білу. Яке число склала Ірина?

4 7 2 5 9 6

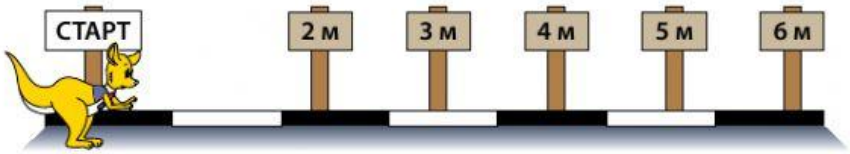
А: 679 **Б:** 694 **В:** 964 **Г:** 967 **Д:** 976

5 На пішохідному переході чергуються червоні та білі смуги. Перша та остання смуги – одного кольору. Якщо є 6 білих смуг, то скільки може бути червоних смуг?

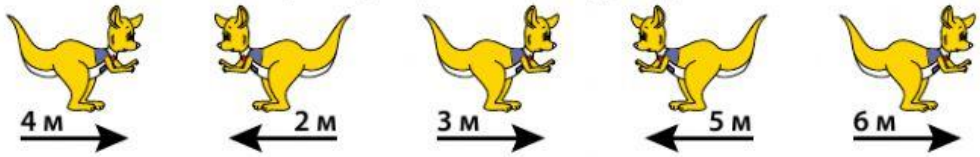
А: тільки 5 **Б:** 5 або 7 **В:** тільки 6 **Г:** 5, 6 або 7 **Д:** тільки 7

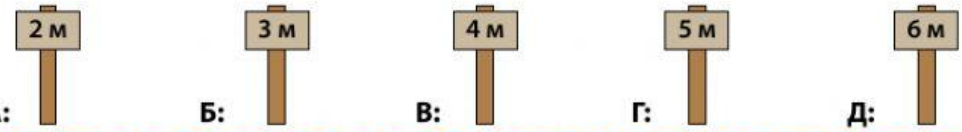
LIVEWORKSHEETS

6 Кенгуру стрибає вздовж прямолінійної стежки.



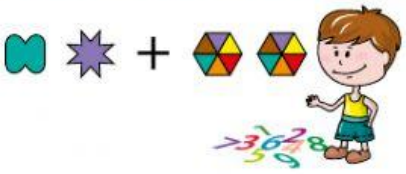
На малюнку показано напрямки його стрибків та їхні довжини. Біля якого стовпчика кенгуру опиниться після п'ятого стрибка, якщо почне свій рух від стовпчика з написом «**СТАРТ**»?





А: **Б:** **В:** **Г:** **Д:**

7 У сумі, зображеній праворуч, Андрійко замінив однакові цифри однаковими фігурками, а різні – різними. Одне із чисел, записаних у цій сумі, – це найменше двоцифрове число, а інше – найбільше двоцифрове число. Чому дорівнює результат цієї суми?



А: **Б:** **В:** **Г:** **Д:**

8 Використовуючи картки, на кожний з яких є по 10 наліпок із цифрами (дивись малюнок), Красунчик хоче пронумерувати всі сторінки свого щоденника від 1 до 12. Скільки щонайменше карток йому знадобиться?

А: 2 **Б:** 4 **В:** 5 **Г:** 6 **Д:** 10

Завдання 9 – 16 оцінюються чотирма балами

9 Число 23 представили як суму найбільшої кількості різних натуральних чисел. Яка кількість доданків у цій сумі?

А: 4 **Б:** 5 **В:** 6 **Г:** 7 **Д:** 8

10 У магазині іграшок можна придбати п'ять м'ячів різних кольорів: червоного, синього, білого, жовтого та зеленого. Вартість усіх м'ячів різна. Синій м'яч коштує менше, ніж білий, а білий м'яч коштує менше, ніж червоний. Синій м'яч коштує більше, ніж жовтий, а червоний м'яч коштує менше, ніж зелений. Який м'яч найдешевший?

А: синій **Б:** жовтий **В:** червоний **Г:** зелений **Д:** білий

LIVEWORKSHEETS

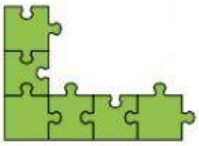
11 Оленка склеїла між собою три гральні кубики та приклеїла їх до столу так, як показано на малюнку. Сума крапок на протилежних гранях грального кубика дорівнює 7. Чому дорівнює сума крапочок на склеєних гранях та на грані, яка приклеєна до столу?

А: 14 **Б:** 16 **В:** 17 **Г:** 18 **Д:** 21

12 У скількох числах від 2000 до 2099 сума цифр дорівнює 5?

А: 2 **Б:** 3 **В:** 4 **Г:** 5 **Д:** 6

13 Фрагмент прямокутного пазла зображений на малюнку. Якому із наведених у відповідях числу може бути рівна кількість частинок у складеному пазлі?



А: 33 **Б:** 38 **В:** 39 **Г:** 15 **Д:** 42

14 Олег записав трицифрове число. Це число має рівно одну спільну цифру з кожним із чисел, зображених на малюнку. Ці цифри ще й стоять на однакових із Олеговим числом позиціях. Яке число записав Олег?

192 752 793

А: 152 **Б:** 153 **В:** 193 **Г:** 753 **Д:** 792

15 Юля чекала на вокзалі у місті ***A*** друга з 13 : 50 до 15 : 10. О 14 : 00 там було три потяги – один до міста ***B***, другий до ***C*** і третій до ***D***. Потяг з ***A*** до ***B*** вирушає кожну годину, до ***C*** – кожні півгодини, а до ***D*** – кожні 20 хвилин. Скільки поїздів вирушило зі станції, поки Юля чекала на вокзалі?

А: 6 **Б:** 7 **В:** 8 **Г:** 9 **Д:** 10

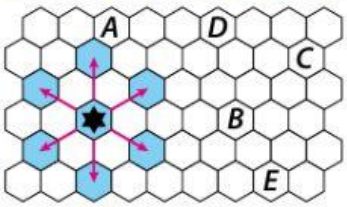
16 У рівностях, зображених праворуч, Дмитро замінив одну із арифметичних дій знаком ▲, а іншу – ■. Чому дорівнює «?»

(4▲2)■3 = 5
(6▲3)■5 = 13
(7▲5)■5 = ?

А: 7 **Б:** 12 **В:** 22 **Г:** 25 **Д:** 30

Завдання 17– 24 оцінюються п’ятьма балами

17 Жетон із зірочкою розміщено на шестикутній сітці розміром 9×6. Його можна пересувати лише шістьма вказаними способами (дивись малюнок). До якого шестикутника можна перемістити зірочку за кілька ходів?



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

LIVEWORKSHEETS

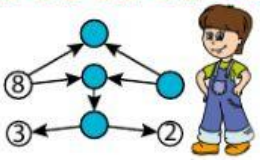
18

Малюк кенгуру та його тато змагалися в забігу на 24 метри. Малюк кенгуру стартує першим і стрибає на 2 метри кожної секунди. Його тато стартує пізніше. До фінішу вони дійшли одночасно. Тато кенгуру робить стрибки по 6 м кожної секунди. Скільки стрибків зробив малюк кенгуру до моменту, коли його тато почав стрибати?

А: 6 **Б:** 7 **В:** 8 **Г:** 9 **Д:** 10

19

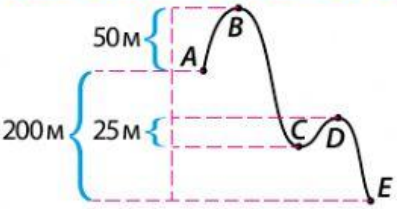
Марко записує натуральні числа в кружечки на схемі, зображеній праворуч. Деякі з чисел уже записано. Напрям стрілки від більшого до меншого числа. Чому дорівнює сума чисел, записаних у голубих кружечках?



А: 22 **Б:** 23 **В:** 24 **Г:** 25 **Д:** 26

20

Ростик йде на прогулянку з ***A*** до ***E*** та повертається з ***E*** до ***A***. Йдучи з ***A*** до ***B***, він піднімається вгору на 50 м, а з ***C*** до ***D*** – на 25 м. Пункт ***A*** є на 200 м вище за ***E*** (дивись малюнок). Скільки метрів хлопчик буде йти вгору протягом усієї прогулянки?



А: 250 м **Б:** 275 м **В:** 300 м **Г:** 350 м **Д:** 400 м

21

За круглим столом сидять семеро хлопців, кожен з яких або завжди бреше (брехун), або завжди говорить правду (правдивий). Кожен з них вимовляє фразу: «Один мій сусід правдивий, другий брехун». Скільки правдивих хлопців сидять за столом?

А: 0 **Б:** 1 **В:** 3 **Г:** 6 **Д:** 7

22

У містах ***A*** та ***B*** було по 100 мешканців. У перший день із міста ***A*** в місто ***B*** переїхало 5 осіб, наступного дня з міста ***B*** у місто ***A*** переїхало 6 осіб. І з такою самою почерговістю з міста ***A*** у місто ***B*** переселялось 5 осіб, а у наступний день з міста ***B*** у ***A*** – 6 людей. У який день у містах вперше знову буде по 100 мешканців?

А: 9-й **Б:** 10-й **В:** 11-й **Г:** 12-й **Д:** 100-й

23

У Марічки є п'ять кнопок, які світяться синім або жовтим кольором. За один хід дівчинка натискає на якусь кнопку, і тоді вона та сусідні кнопки змінюють свій колір (дивись малюнок 1). Зараз кнопки світяться так, як показано на малюнку 2. Яку мінімальну кількість ходів зможе зробити Марічка, щоб усі кнопки засвітились одним кольором?

малюнок 1

малюнок 2

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

24

За столом сидять 5 хлопців та 6 дівчат. На столі у тарілці лежать цукерки. Кожна дівчина дала по одній цукерці кожному знайомому хлопцю. Кожен хлопець дав по одній цукерці кожній незнайомій дівчині. Після цього тарілка спорожніла. Скільки цукерок було на тарілці спочатку?

А: 6 **Б:** 11 **В:** 15 **Г:** 20 **Д:** 30

LIVEWORKSHEETS