

5 грудня 2014 року
Міжнародний математичний конкурс "Кенгуру"
Всеукраїнський етап

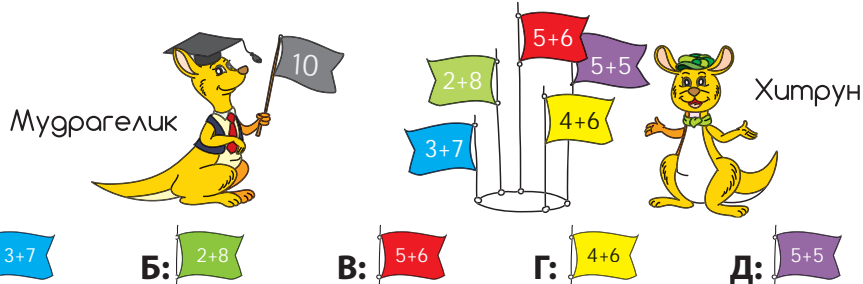
Любий друже! Пам'ятай:

- * 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 – 60 хв.

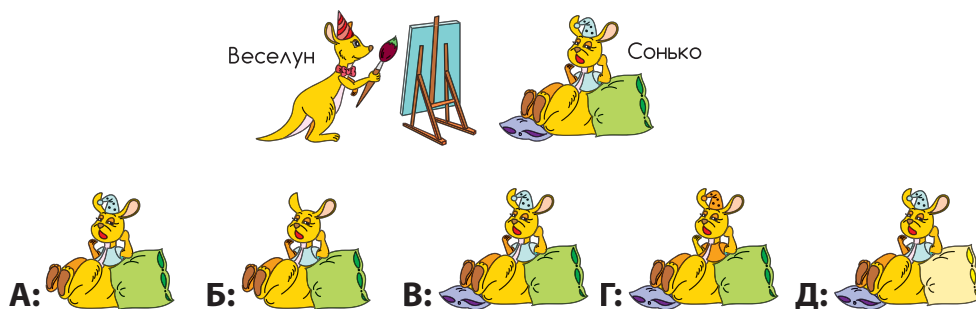
Будь уважним! Тобі під силу віднайти всі правильні відповіді!
Часу обмаль, тож поспішай! Бажаємо успіху!

Завдання 1 – 5 оцінюються трьома балами

- 1 У Мудрагеліка є прапорець, на якому написано число 10. Хитрун хотів позмагатись з Мудрагеліком у математиці і написав на прапорцях суму чисел, про які він вважав, що вони дорівнюють 10. На якому прапорці помилився Хитрун?

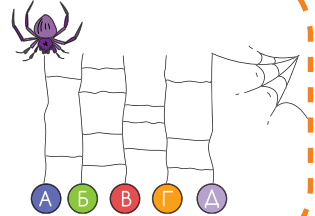


- 2 На якій картині Веселун правильно намалював Сонька, не пропустивши жодної деталі?



3

Павучок може пересуватись або вниз, або праворуч, або ліворуч, але не вгору. На кожному перехресті він обов'язково повертає. Біля якого виходу опиниться павучок?



А: А **Б:** Б **В:** В **Г:** Г **Д:** Д

4

Хто з Кенгурят найвищий?

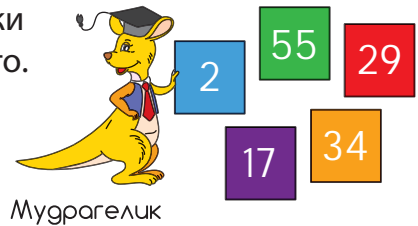


Хитрун Веселун Сонько Ласунчик Мудрагелик

А: Хитрун **Б:** Веселун **В:** Сонько **Г:** Ласунчик **Д:** Мудрагелик



Допоможи Мудрагелику складала картки з числами від найбільшого до найменшого. Вкажи варіант правильної відповіді?



Мудрагелик

А: 55 29 34 17 2
Б: 34 29 17 2 55
В: 34 55 29 17 2

Г: 29 34 17 55 2
Д: 55 34 29 17 2

Завдання 6 – 10 оцінюються чотирма балами

6

Два роки тому сума віків Ласунчика та Мудрагелика дорівнювала 15 рокам. Зараз Ласунчику 10 років. Через скільки років Мудрагелику буде 11 років?

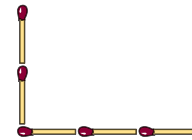


Мудрагелик Ласунчик

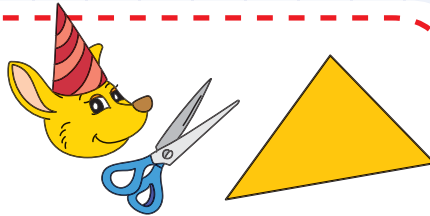
А: через 1 рік **Б:** через 2 роки **В:** через 3 роки
Г: через 4 роки **Д:** через 5 років

7

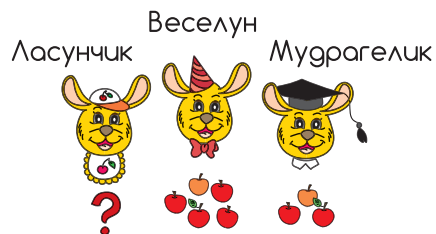
Яку найменшу кількість сірників треба додати до фігури на малюнку поряд, щоб отримати квадрат?

**А:** 1**Б:** 3**В:** 4**Г:** 5**Д:** 7**8**

Від трикутника, зображеного на малюнку поруч, відрізали 3 кути. Скільки кутів не може бути у нової фігури?

**А:** 5 кутів**Б:** 4 кути**В:** 3 кути**Г:** 6 кутів**Д:** 7 кутів**9**

Ласунчик, Веселун та Мудрагелик їли яблука. Веселун з'їв 5 яблук, Мудрагелик – 3 яблука. Ласунчик та Веселун разом з'їли стільки яблук, скільки з'їли 6 три Мудрагелики. Скільки яблук з'їв Ласунчик?

**А:** 4**Б:** 5**В:** 7**Г:** 8**Д:** 15**10**

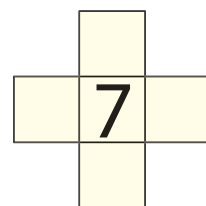
Хитрун та Веселун грали у настільний футбол. Перша зустріч закінчилась з рахунком 2 : 0 на користь Хитруна, друга – 2 : 4 на користь Веселуна. Хто став переможцем за підсумком двох зустрічей і з яким рахунком?

**А:** Веселун, 4 : 2**Б:** Хитрун, 4 : 2**В:** нічия, 2 : 2**Г:** нічия, 4 : 4**Д:** Веселун, 2 : 0

Завдання 11 – 15 оцінюються п'ятьма балами

11

Числа 1, 4, 10 і 13 треба вписати в клітинки фігури, розміщеної поряд, так, щоб сума чисел у рядку дорівнювала сумі чисел у стовпці. Чому дорівнює така сума?

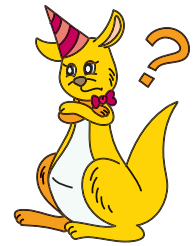
**А:** 5**Б:** 11**В:** 15**Г:** 21**Д:** 23

12

Якщо Мудрагелик купить 1 зошит, то у нього залишиться 1 грн. Купити два таких зошити він не зможе, оскільки йому не вистачить 3 грн. Скільки грошей має Мудрагелик?

**А:** 4 грн**Б:** 5 грн**В:** 6 грн**Г:** 7 грн**Д:** 8 грн**13**

Хитрун живе на четвертому поверсі. Веселун живе у цьому ж будинку, але, піднімаючись вгору, з першого поверху, нараховує у два рази більше сходинок, ніж Хитрун. На якому поверсі живе Веселун, якщо на перший поверх сходинок нема і між поверхами однакова кількість сходинок?



Веселун

А: на 5-му**Б:** на 6-му**В:** на 7-му**Г:** на 8-му**Д:** на 9-му**14**

У грі «Судоку» числа 1, 2, 3, 4, 5 можуть бути записані в кожному стовпці і в кожному рядку тільки по одному разу. Мудрагелик завершує гру (дивись малюнок поряд). Яке число він запише в сіру клітинку?

2	5	3	4	1
5	3	1	2	4
3	4	5	1	
1	2	4		
4	1			5

**А:** 1**Б:** 2**В:** 3**Г:** 4**Д:** 5**15**

Михайлу 11 років. Він запросив до себе друзів. Усім їм, окрім двох, теж по 11 років. Цим двом або по 10 років, або по 12 років. Усім дітям, включно з Михайлом, разом 57 років. Скільки друзів запросив Михайло?

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