

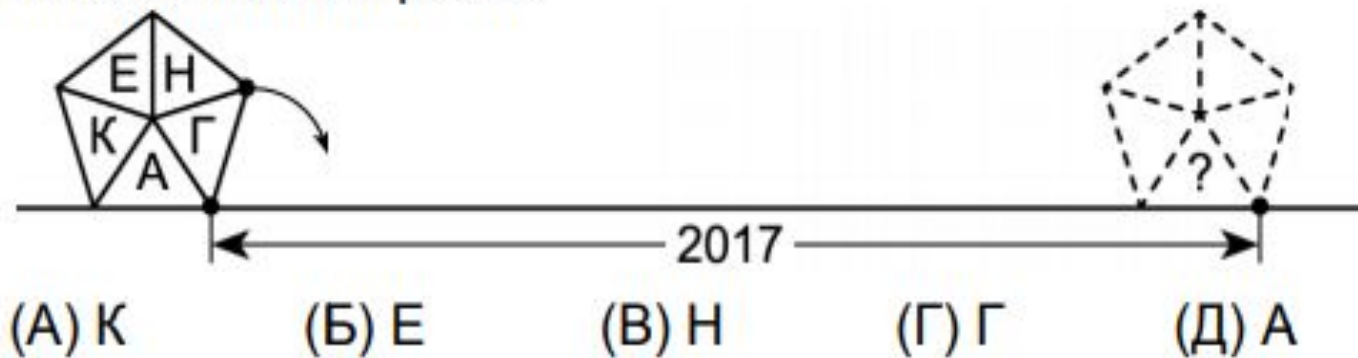
По следам КЕНГУРУ

Математическая викторина
для 8 класса



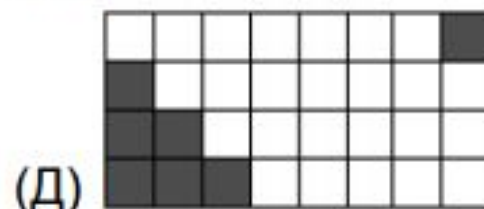
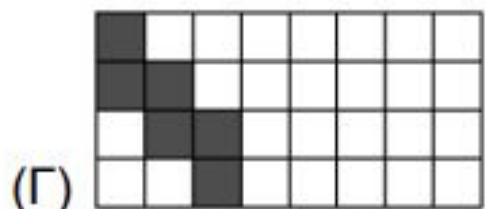
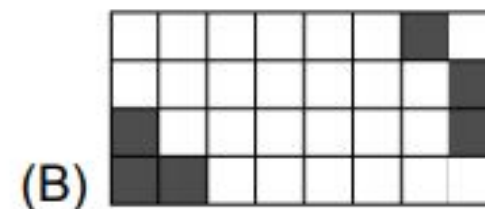
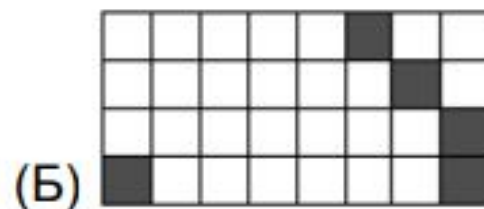
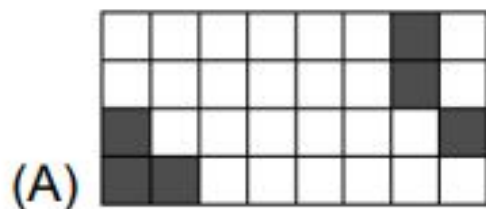
По следам КЕНГУРУ

1. Правильный пятиугольник со стороной 1 катят по прямой, перекатывая через вершину (см. рисунок). Какая буква будет в треугольнике, отмеченном знаком вопроса?



По следам КЕНГУРУ

2. Как может выглядеть развертка цилиндра, изображенного справа?



По следам КЕНГУРУ

3. Из 82 одинаковых кубиков сложили три куба. Какое наименьшее число кубиков могло остаться?

(А) 0

(Б) 1

(В) 2

(Г) 3

(Д) 4



По следам КЕНГУРУ

4. Какой год находится в пятом десятилетии третьего века?

(А) 251

(Б) 352

(В) 346

(Г) 247

(Д) 237

5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10-17

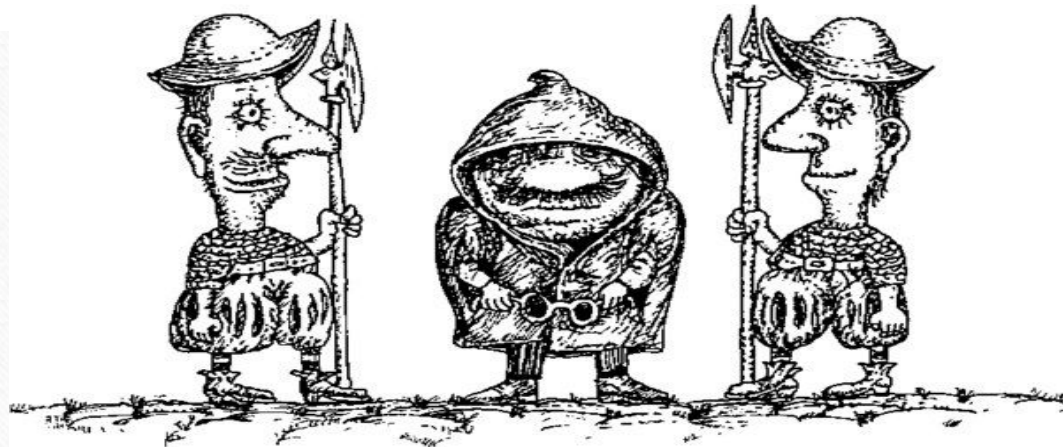
18 19

20 21.....



По следам КЕНГУРУ

5. На острове живут рыцари и лжецы, всего 5 человек. Рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда лгут. Все жители поочередно выступили с заявлениями. Первый сказал: «Все мы лжецы». Остальные сказали: «Все, кто говорил до меня, лжецы». Сколько рыцарей на этом острове?
- (А) 1 (Б) 2 (В) 3 (Г) 4 (Д) 5



По следам КЕНГУРУ

6. Семь Бук весят как пять Бяк. Однажды Бяка набрался храбрости и проглотил Буку. Во сколько раз увеличился его вес?

(А) $\frac{12}{5}$

(Б) $\frac{12}{7}$

(В) $\frac{7}{5}$

(Г) $\frac{14}{5}$

(Д) 2

По следам КЕНГУРУ

7. Половина квадрата утроенной четверти — это

(А) $\frac{9}{32}$

(Б) $\frac{9}{16}$

(В) $\frac{3}{32}$

(Г) $\frac{3}{16}$

(Д) $\frac{9}{64}$



По следам КЕНГУРУ

8. Сколько существует таких натуральных чисел A , что из чисел A и $A + 10$ трехзначным является ровно одно?

(А) 0

(Б) 9

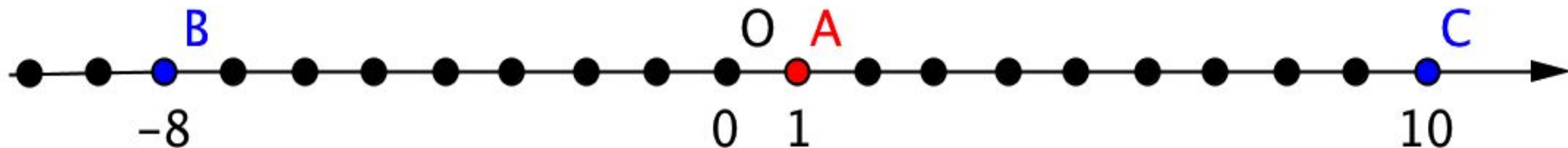
(В) 10

(Г) 19

(Д) 20

По следам КЕНГУРУ

9. Есть два числа: положительное и отрицательное. Какое из утверждений про эти числа обязательно верно?
- (А) Разность меньшего и большего больше большего.
 - (Б) Разность большего и меньшего меньше меньшего.
 - (В) Разность меньшего и большего больше меньшего.
 - (Г) Разность большего и меньшего больше большего.
 - (Д) Все утверждения (А)–(Г) могут быть неверными.



По следам КЕНГУРУ

10. В забеге участвовало N человек. Число прибежавших раньше Ани в четыре раза больше числа тех, кто прибежал позже нее. А число прибежавших раньше Миши в пять раз меньше, чем число прибежавших позже него. Чему может быть равно N ?

- (А) 25 (Б) 26 (В) 31 (Г) 36 (Д) 37



По следам КЕНГУРУ

11. Дима написал на доске семь различных натуральных чисел. Потом некоторые из них он умножил на 2, а остальные — на 3. Какое наименьшее количество различных результатов он мог получить?

(А) 3

(Б) 4

(В) 5

(Г) 6

(Д) 7



По следам КЕНГУРУ

12. Эмили хочет вписать в клетки квадрата 3×3 числа так, чтобы сумма чисел в любых двух соседних (имеющих общую сторону) клетках была одинаковой. Два числа уже вписаны (см. рисунок). Какой будет сумма всех чисел в таблице?

2		
		3

- (А) 18 (Б) 20 (В) 21 (Г) 22 (Д) так вписать числа невозможно

По следам КЕНГУРУ

13. На рисунке изображены три прямые. Чему равен угол x ?

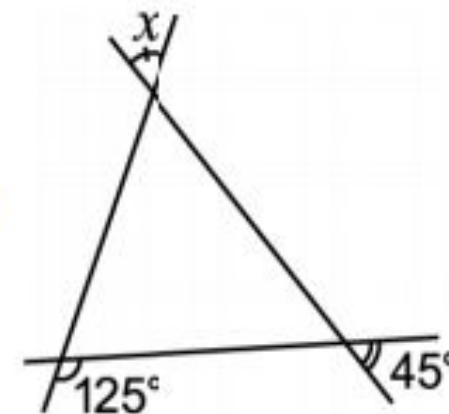
(А) 70°

(Б) 75°

(В) 80°

(Г) 85°

(Д) 90°



По следам КЕНГУРУ

14. В некотором треугольнике все углы различны и каждый измеряется целым числом градусов. Малыш Федя сложил самый маленький и самый большой углы. Какой самый маленький результат он мог получить?
(А) 61° (Б) 90° (В) 91° (Г) 120° (Д) 121°



По следам КЕНГУРУ

15. Квадратная скатерть украшена узором из 17 светлых квадратов (см. рисунок). Какая часть площади скатерти является тёмной?

(А) 16% (Б) 24% (В) 25% (Г) 32% (Д) 36%



По следам КЕНГУРУ

Спасибо за игру!

