

# По следам КЕНГУРУ

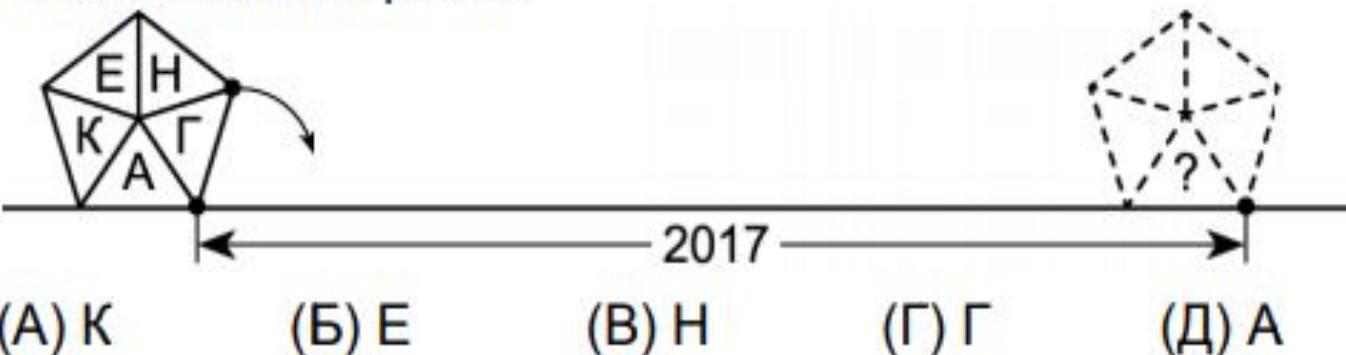
---

Математическая викторина  
для 8 класса



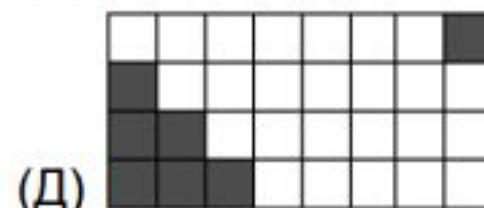
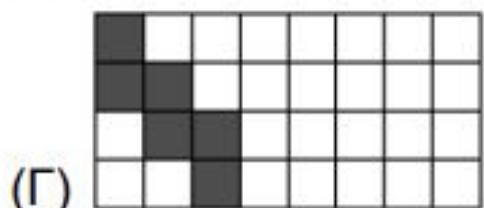
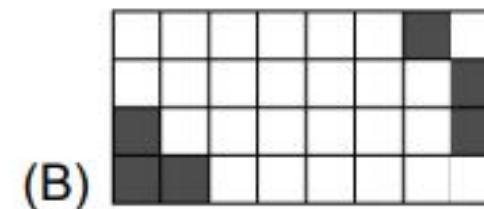
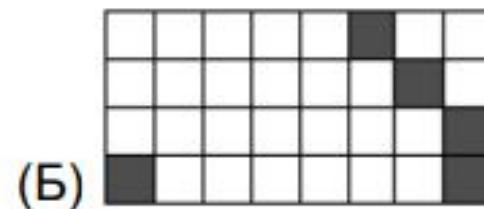
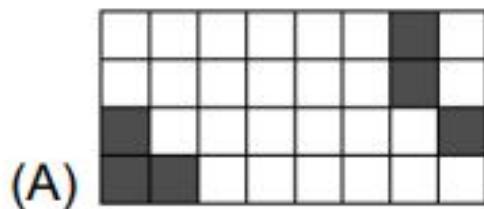
# По следам КЕНГУРУ

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



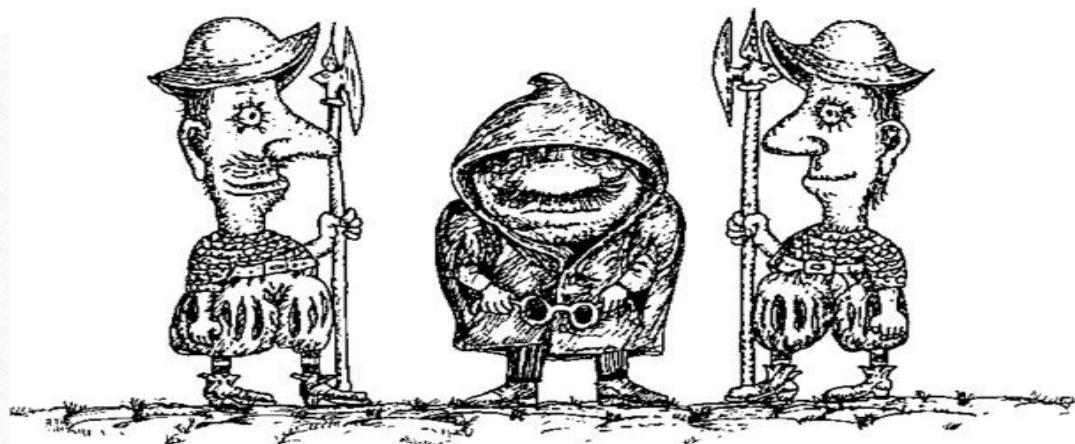
18 19



20 21....



# По следам КЕНГУРУ



# 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

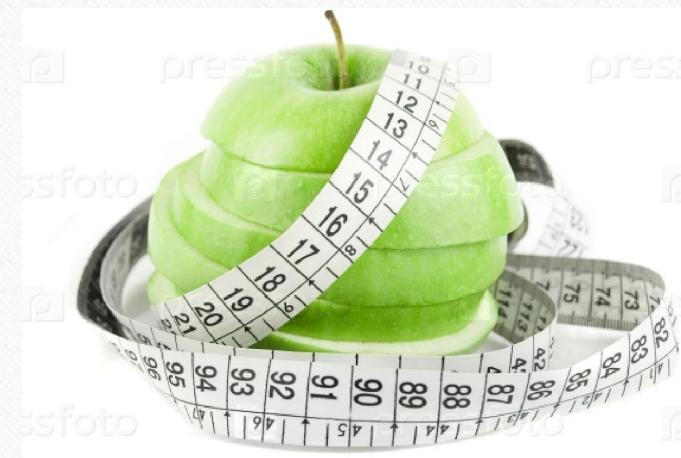
(А)  $\frac{9}{32}$

(Б)  $\frac{9}{16}$

(В)  $\frac{3}{32}$

(Г)  $\frac{3}{16}$

(Д)  $\frac{9}{64}$

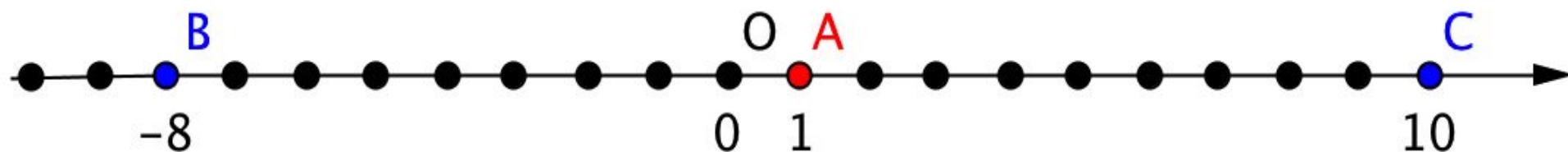


# По следам КЕНГУРУ

- 
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  $3 \times 3$  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?

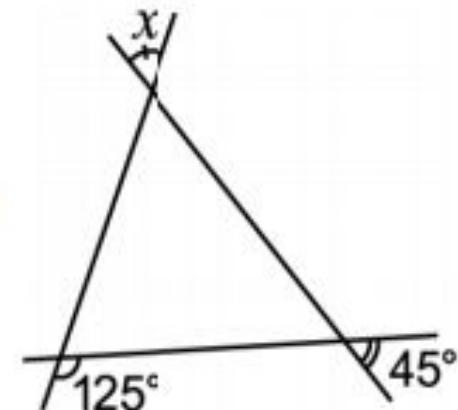
- (А) 18    (Б) 20    (В) 21    (Г) 22    (Д) так вписать числа невозможно

2		
		3

# По следам КЕНГУРУ

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

- (А)  $70^\circ$
- (Б)  $75^\circ$
- (В)  $80^\circ$
- (Г)  $85^\circ$
- (Д)  $90^\circ$



# 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)  $61^\circ$     (Б)  $90^\circ$     (В)  $91^\circ$     (Г)  $120^\circ$     (Д)  $121^\circ$



# 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!

