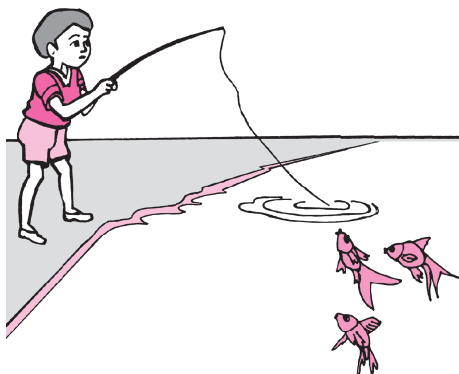
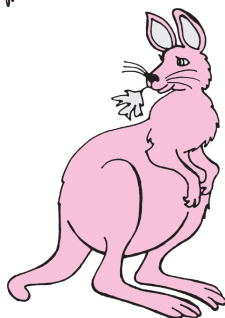


- 3) все его буквы различны и идут в алфавитном порядке?
 4) в его записи чередуются гласные и согласные буквы (если неизвестно, с какой из них начинается слово)?
 5) в его записи буква А встречается ровно один раз?
6. Из колоды в 52 карты игрокам I, II, III и IV случайным образом выдали по одной карте. Какова вероятность следующего события:
- 1) игрок I получил карту бубновой масти;
 - 2) каждый игрок получил карту бубновой масти;



- 3) каждый игрок получил туза;
- 4) ни один игрок не получил туза;
- 5) кто-либо из игроков получил туза?

7. Пошел рыбак к синему морю. Непокойно было синее море. Четыре раза забрасывал рыбак в море свою удочку. Найдите вероятность того, что он вытащил хотя бы три золотых рыбки, если вероятность поймать ее за один раз равна 0,4.



Страничка Кенгуру

1. Число $\frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{1000}$ равно:
- (A) $\frac{3}{1110}$; (B) $\frac{3}{1000}$; (C) $\frac{111}{1000}$; (D) $\frac{111}{1110}$; (E) $\frac{3}{111}$.
2. Если $x + \frac{1}{x} = 6$, то $x^2 + \frac{1}{x^2}$ равно:
- (A) 34; (B) 36; (C) 38; (D) 43; (E) другой ответ.

3. Если $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}$, то число $\frac{a^2 + 2ab}{b^2 + 2ab}$ равно:
 (A) $\frac{7}{15}$; (B) $\frac{15}{7}$; (C) $\frac{7}{8}$; (D) 1; (E) невозможно определить.
4. Известно, что $a + b + c = 7$ и $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{a+c} = \frac{7}{10}$. Тогда число $\frac{a}{b+c} + \frac{b}{a+c} + \frac{c}{a+b}$ равно
 (A) $\frac{19}{10}$ (B) $\frac{17}{10}$ (C) $\frac{9}{7}$ (D) $\frac{3}{2}$ (E) $\frac{10}{7}$
5. Если $a * b = \frac{a + ab - b}{b + 1}$, то число $((0 * 1) * 0) * 1$ равно
 (A) -1; (B) -0,5; (C) 0; (D) 1; (E) 1,5.
6. Если $\frac{x-y}{x+y} = \frac{12}{13}$, то $\frac{x^2}{y^2}$ равно
 (A) $\frac{13}{12}$ (B) $\frac{25}{6}$ (C) $\frac{144}{169}$ (D) 25 (E) 625
7. Если $x : y = 5$, $y : z = 4$, $u : z = 4$ и $v : u = 3Z$, то чему равно $x : v$?
 (A) 3; (B) 4; (C) 5; (D) $\frac{3}{5}$; (E) $\frac{5}{3}$.
8. Среди пяти данных дробей есть две пары равных. Какая из этих дробей не имеет пары?
 (A) $\frac{996}{997}$; (B) $\frac{199600001996}{199700001997}$; (C) $\frac{10996}{10997}$; (D) $\frac{1996}{1997}$; (E) $\frac{996996}{997997}$.
9. Скорость течения реки равна a , скорость катера в стоячей воде — b . Тогда время, которое потребуется катеру, чтобы спуститься по течению на расстояние S , а потом вернуться обратно, выражается формулой:
 (A) $\frac{2S}{a+b}$; (B) $\frac{2S}{b-a}$; (C) $\frac{S(a+b)}{ab}$; (D) $\frac{2aS}{b^2 - a^2}$; (E) $\frac{2bS}{b^2 - a^2}$.
10. Какая из следующих дробей самая большая?
 (A) $\frac{7}{8}$; (B) $\frac{66}{77}$; (C) $\frac{555}{666}$; (D) $\frac{4444}{5555}$; (E) $\frac{33333}{44444}$.

