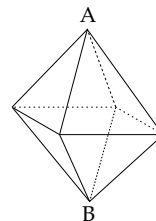


*Желаем успехов!*

1. Функция  $f(x)$  задаётся уравнением  $3f(x) + f(-x) = x^2 + 2x$ . Чему равно  $f(2)$ ?

2. Все рёбра октаэдра имеют сопротивление  $R$ . Найди сопротивление между точками  $A$  и  $B$ .

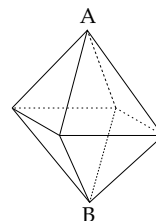


3. Радиусы двух окружностей равны 27 и 13. Расстояние между центрами окружностей равно 50. Найди длину отрезка общей касательной. Упрости ответ полностью.
4. Два одинаковых больших резервуара заполнены объёмом  $V$  жидкости, температура жидкости в первом резервуаре  $T$ , во втором  $2T$ . Ковшом объёма  $V/5$  зачерпывают жидкость из первого резервуара и переливают во второй. Затем этим же ковшом зачерпывают воду из второго резервуара и переливают в первый. Найди отношение температуры в первом резервуаре к температуре во втором резервуаре после такого переливания. Теплоёмкостью ковша, резервуаров и теплообменом с окружающей средой пренебреги. При переливании ковш полностью заполняется водой.

*Желаем успехов!*

1. Функция  $f(x)$  задаётся уравнением  $3f(x) + f(-x) = x^2 + 2x$ . Чему равно  $f(2)$ ?

2. Все рёбра октаэдра имеют сопротивление  $R$ . Найди сопротивление между точками  $A$  и  $B$ .

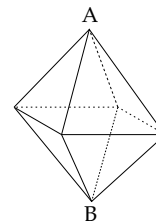


3. Радиусы двух окружностей равны 27 и 13. Расстояние между центрами окружностей равно 50. Найди длину отрезка общей касательной. Упрости ответ полностью.
4. Два одинаковых больших резервуара заполнены объёмом  $V$  жидкости, температура жидкости в первом резервуаре  $T$ , во втором  $2T$ . Ковшом объёма  $V/5$  зачерпывают жидкость из первого резервуара и переливают во второй. Затем этим же ковшом зачерпывают воду из второго резервуара и переливают в первый. Найди отношение температуры в первом резервуаре к температуре во втором резервуаре после такого переливания. Теплоёмкостью ковша, резервуаров и теплообменом с окружающей средой пренебреги. При переливании ковш полностью заполняется водой.

*Желаем успехов!*

1. Функция  $f(x)$  задаётся уравнением  $3f(x) + f(-x) = x^2 + 2x$ . Чему равно  $f(2)$ ?

2. Все рёбра октаэдра имеют сопротивление  $R$ . Найди сопротивление между точками  $A$  и  $B$ .

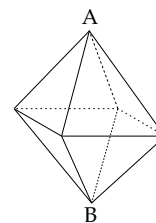


3. Радиусы двух окружностей равны 27 и 13. Расстояние между центрами окружностей равно 50. Найди длину отрезка общей касательной. Упрости ответ полностью.
4. Два одинаковых больших резервуара заполнены объёмом  $V$  жидкости, температура жидкости в первом резервуаре  $T$ , во втором  $2T$ . Ковшом объёма  $V/5$  зачерпывают жидкость из первого резервуара и переливают во второй. Затем этим же ковшом зачерпывают воду из второго резервуара и переливают в первый. Эту процедуру, состоящую из двух переливаний, повторяют ещё  $N - 1$  раз. Найди разность температур во втором и первом резервуарах после такого переливания. Теплоёмкостью ковша, резервуаров и теплообменом с окружающей средой пренебреги. При переливании ковш полностью заполняется водой.

*Желаем успехов!*

1. Функция  $f(x)$  задаётся уравнением  $3f(x) + f(-x) = x^2 + 2x$ . Чему равно  $f(2)$ ?

2. Все рёбра октаэдра имеют сопротивление  $R$ . Найди сопротивление между точками  $A$  и  $B$ .



3. Радиусы двух окружностей равны 27 и 13. Расстояние между центрами окружностей равно 50. Найди длину отрезка общей касательной.
4. Два одинаковых больших резервуара заполнены объёмом  $V$  жидкости, температура жидкости в первом резервуаре  $T$ , во втором  $2T$ . Ковшом объёма  $V/5$  зачерпывают жидкость из первого резервуара и переливают во второй. Затем этим же ковшом зачерпывают воду из второго резервуара и переливают в первый. Эту процедуру, состоящую из двух переливаний, повторяют ещё  $N - 1$  раз. Найди разность температур во втором и первом резервуарах после такого переливания. Теплоёмкостью ковша, резервуаров и теплообменом с окружающей средой пренебреги. При переливании ковш полностью заполняется водой.