



Жалпы білім беретін пәндер бойынша 9-11 (12) сынып оқушыларына
арналған Республикалық олимпиаданың аудандық кезеңі

Районный этап Республиканской олимпиады для учащихся 9-11 (12)
классов по общеобразовательным предметам

Қатысушылардың жұмыстарын шифрлауға арналған титул парағы
Титульный лист для шифрования работ участников

Шифр: _____
(бақылаушы толтырады)
(заполняет наблюдатель)

Пән (предмет): математика

Облыс/қала (область/город): Ақмолинская

Аудан (район): Сандықтауский

Тегі (Фамилия): Смирновода Владлена

Аты (Имя): -

Оқыту тілі (Язык обучения): русский

Задача 1.

—

Задача 2.

1 2 3 4 5 6 7 8

$$a) 2 = x \cdot \frac{x-y}{\sqrt{2}} = 1 \Rightarrow 11335678$$

$$y = 4 \cdot \frac{x+y}{\sqrt{2}} = 3$$

$$2 = x = \frac{x-y}{\sqrt{2}} = 4$$

$$8 = y = \frac{x+y}{\sqrt{2}} = 5 \Rightarrow \underline{11334578}$$

$$b) x = 1 \cdot \frac{x-y}{\sqrt{2}} = \frac{1-5}{\sqrt{2}} = \frac{-4}{\sqrt{2}} = 2 \Rightarrow 22335678$$

$$y = 5 = \frac{x+y}{\sqrt{2}} = \frac{1+5}{\sqrt{2}} = 3$$

$$x = 15 \cdot \frac{x-y}{\sqrt{2}} = \frac{15-3}{\sqrt{2}} = 6$$

$$y = 3 \cdot \frac{x+y}{\sqrt{2}} = \frac{15+3}{\sqrt{2}} = 9 \Rightarrow \underline{22335669}$$

Ответ: Можно.

Задача 3.

Дано:

Ромб ABCD.

сер. сторон AB, BC, CD, DA =

P, Q, R, S.

X - точка внутр. ромба

Найти: XS.

Докажите, что $AB < 8$.

Решение:

a) т.к. $XP = XR = 5$, а $XQ = 1$, то $XS = 6$.

б) $XS + XQ = 7$, $AB = QS = 7$.

$7 < 8$.

